
MÉMOIRES ET FAITS ORIGINAUX

I

DE L'OUVERTURE DE L'APOPHYSE MASTOÏDE DANS
LES CAS D'OTITES MOYENNES AIGUES SURVENANT
A LA SUITE DE L'INFLUENZA.

Par le Professeur **ADAM POLITZER**

— La fréquence des inflammations de l'oreille moyenne, au cours des deux dernières épidémies d'influenza, est un fait connu; et les spécialistes, qui surtout ont eu l'occasion de s'occuper de ce sujet, ont certainement observé tous les degrés de l'otite moyenne grippale, depuis le catarrhe le plus léger jusqu'à l'inflammation suppurée la plus intense. Dans la présente étude, je me bornerai à la description des cas d'otite grippale qui se compliquaient d'abcès de l'apophyse mastoïde, et qui, par l'apparition rapide de symptômes menaçants, en exigeaient l'ouverture d'urgence. Cette intervention s'imposait dans le cas actuel beaucoup plus souvent qu'au cours des otites moyennes aiguës protopathiques.

Avant de passer à la description des symptômes et de l'évolution clinique des abcès mastoïdiens engendrés par l'influenza, je désire attirer l'attention sur quelques variétés anatomiques normales de la structure de l'apophyse mastoïde; leur connaissance a une importance considérable, autant pour déterminer la localisation de l'abcès que pour tracer les règles de l'intervention.

La caisse du tympan communique, on le sait, à sa partie postérieure, avec une cavité de 4 à 5 millimètres de dia-

mètre, occupant le segment supérieur de l'apophyse : l'*antre mastoïdien*. La portion osseuse verticale, située au-dessous de ce dernier, et qui forme, à proprement parler, l'apophyse mastoïde, présente, d'après Zuckerkandl, des dispositions intérieures sujettes à de grandes variations. Dans une première variété (36 à 40 0/0 des cas, en moyenne), on rencontre en son intérieur, de nombreuses cellules aériennes, plus ou moins grandes, situées à un niveau plus ou moins élevé (*processus mastoideus pneumaticus*). Ces cavités communiquent entre elles, et avec l'antre mastoïdien; mais, — et ceci est un fait dont je tiens à faire ressortir toute l'importance dans la genèse de l'abcès — ces voies de communication sont souvent si étroites, qu'à peine y peut-on faire pénétrer la plus fine aiguille.

Dans une seconde variété (20 0/0 des cas en moyenne), on observe la conformation dite *processus mastoideus diploëticus*; ici, l'antre mastoïdien demeure le même que tout à l'heure, mais autour de lui, il n'y a pas de cellules aériennes; il est entouré de substance osseuse spongieuse assez semblable au diploé des os du crâne, et composé de cavités contenant des vaisseaux et du tissu adipeux. Chez certains individus même (comme le montrent les préparations que j'ai présentées), toute l'apophyse ne forme qu'un tout compact, une masse éburnée.

Dans une dernière variété (40 à 50 0/0 des cas), on trouve des apophyses qui ne sont qu'un mélange de ces diverses formes : cavité aérienne, substance diploëtique s'entremêlent, occupant surtout le segment antéro-supérieur de cette région osseuse.

Or, l'expérience démontre que, dans la majorité des cas, les abcès dus à l'influenza se développent dans les apophyses mastoïdes à type pneumatique, et cela parce que les conduits étroits par lesquels les cellules aériennes communiquent avec l'antre mastoïdien sont bouchés par le gonflement de la muqueuse, qui les tapisse, d'où résulte une rétention du pus dans leur intérieur. Je dois toutefois faire ici remarquer que la présence de pus dans les cellules apophysaires n'indique pas nécessairement l'existence d'un

abcès osseux. Dans tous les cas d'otite moyenne suppurée, dans lesquels il n'existait pendant la vie aucune trace d'inflammation de l'apophyse mastoïde, ni douleurs spontanées, ni sensibilité à la pression, et où l'autopsie a été faite, on a constamment trouvé du pus dans les cellules mastoïdiennes. Cela se conçoit aisément, si l'on réfléchit que chaque fois qu'une suppuration a lieu dans la caisse du tympan, la pesanteur fait pénétrer le pus dans l'apophyse pendant le décubitus dorsal du malade.

D'ailleurs, une inflammation de la cavité tympanique gagnant par continuité le revêtement muqueux de cellules mastoïdiennes, pourra amener la formation du pus dans l'intérieur de celles-ci. Mais tant que durera la libre communication entre elles, l'antre et la caisse, et que le pus pourra librement s'écouler par la membrane du tympan perforée, on ne verra pas se développer les symptômes caractéristiques de la mastoïdite.

Cependant, d'après les observations faites sur les individus opérés, il peut se montrer parfois, quoique très rarement, des abcès dans les apophyses à type diploétique; toutefois, dans ce cas, les cavités suppurantes sont beaucoup plus petites que dans le type pneumatique.

Quant aux apophyses mastoïdiennes compactes, leur structure éburnée exclut toute possibilité de suppuration dans leur intérieur.

En somme, au point de vue opératoire, il est surtout important de savoir que les abcès ont leur siège *dans le segment moyen ou inférieur de la partie verticale de l'apophyse, notamment dans les cellules superficielles situées sous la couche corticale.*

Passons maintenant à la description des symptômes qui permettent de reconnaître l'existence des abcès apophysaires, mais non sans avoir d'abord insisté sur le point suivant : que tandis que l'abcès mastoïdien, consécutif à l'otite moyenne protopathique, est susceptible de résolution spontanée, avec résorption du pus épanché dans les cellules, la mastoïdite grippale, au contraire, est peu sujette à une pareille terminaison; le pus semble ici avoir une action

destructive sur le tissu qui l'environne, et amène presque fatalement la carie de l'apophyse.

La symptomatologie des abcès mastoïdiens varie suivant la période à laquelle le malade est observé. Ce n'est que très rarement que le spécialiste a l'occasion de constater le mal à son début. D'ordinaire, dans la majorité des cas même, nous ne voyons le patient que quand la perforation du tympan est déjà effectuée.

Les symptômes qui précèdent la perforation sont ceux d'une inflammation suppurée banale de la caisse, avec rougeurs et gonflement de la membrane tympanique, et coloration jaunâtre limitée à son segment postérieur. En même temps se produisent des douleurs lancinantes dans l'oreille et au niveau de l'apophyse, douleurs souvent faibles au début, mais qui ne tardent pas à devenir plus intenses, et s'irradient dans diverses directions, vers le crâne, l'occiput, les dents ou même l'épaule. En même temps, il existe habituellement, à la pointe et à la partie moyenne de l'apophyse, une vive sensibilité à la pression et à la percussion; et tandis qu'au début les douleurs étaient très mobiles, plus tard cette sensibilité, en se localisant en un point déterminé, indique la formation de l'abcès; le plus souvent donc, mais non toujours, le siège de cette sensibilité, à la pression, correspond à celui de la collection purulente. Il y a élévation notable de la température locale du côté malade. La température générale, surtout dans les formes aiguës, peut au début osciller entre 37°,5 et 39°,5; rarement elle atteint 40°. Cette hyperthermie peut cependant manquer; et j'ai notamment vu des cas où la suppuration apophysaire avait lieu sans que le thermomètre dépassât beaucoup 37°.

La formation de l'abcès mastoïdien se révèle assez souvent par des symptômes objectifs nets. La membrane du tympan subit un gonflement notable, sa partie supérieure se bombe en une saillie conique ou mamelonnée; en même temps, il y a un abaissement de la paroi postérieure et supérieure du conduit auditif externe, symptôme qui pourtant, à mon sens, a peu de valeur pour l'indication de l'ouverture opératoire de l'apophyse. La suppuration de l'oreille est très

abondante ; ce n'est que rarement que j'ai vu cet écoulement se tarir, bien que les symptômes inflammatoires persistassent du côté de l'apophyse mastoïde avec la même intensité.

La marche et la terminaison des abcès mastoïdiens présentent aussi plusieurs variétés. Dans une première série de cas, lorsque le tympan n'est pas perforé, l'apparition des douleurs apophysaires est contemporaine du début des manifestations inflammatoires dans la caisse, ou bien elle le suit à peu de jours de distance. Dans d'autres cas, les symptômes de la formation d'un abcès mastoïdien n'apparaissent que quand le tympan est déjà perforé. En cas de résolution spontanée de l'inflammation mastoïdienne, les douleurs diminuent progressivement, quoique avec une grande lenteur ; on peut même observer des suspensions temporaires, des symptômes douloureux durant quelques jours. J'ai vu plusieurs malades chez lesquels tout l'ensemble symptomatique, douleur, hyperthermie locale, fièvre, avaient disparu pendant quelque temps, et où les symptômes de la formation de l'abcès reparaissaient brusquement avec une violence telle, que l'opération s'imposait d'urgence.

Les symptômes de mastoïdite peuvent persister plusieurs semaines, avec rémissions variables de la douleur et de la température. Le plus souvent, une suppuration profuse indique la persistance et l'extension de l'abcès ; au contraire, on peut songer à une rétrocession de la lésion quand le pus devient moins abondant. J'ai cependant vu des cas où la cessation de l'otite moyenne se montrait en même temps que la perforation se reproduisait, tandis qu'au contraire les symptômes morbides persistaient longtemps encore du côté de l'apophyse mastoïde. Cependant, en général, on peut dire que l'otite moyenne grippale, compliquée d'abcès apophysaire, a une durée beaucoup plus longue que la suppuration protopathique de la caisse.

La terminaison de l'abcès de l'apophyse mastoïde peut se faire par guérison spontanée, bien que cette issue heureuse soit beaucoup plus rare à la suite de la grippe que dans les cas ordinaires. Ces faits se sont montrés plus souvent dans la dernière que dans l'avant-dernière épidémie d'influenza,

ce qui permet de conclure au caractère bénin de l'épidémie récente; ce qui ne veut pas dire cependant que je n'aie observé dans ces derniers temps des cas des plus graves. Chez un malade que j'ai récemment opéré dans le dispensaire du Dr Löw, qui n'était venu se faire soigner que plusieurs semaines après le début de l'affection de l'oreille, et chez lequel un écoulement purulent abondant, une forte sensibilité au niveau de l'apophyse, un rétrécissement du conduit auditif, une notable élévation de la température du corps faisaient diagnostiquer avec certitude la présence d'un abcès dans l'apophyse mastoïde, j'ai trouvé, à l'ouverture de celle-ci, une cavité colossale remplie de pus et de granulations, qui, en dedans, s'étendait jusqu'au voisinage du sinus latéral; un examen m'a montré que la paroi osseuse du sinus était détruite et la paroi membraneuse du canal veineux, mise à nu sur une étendue de plusieurs centimètres. A la suite de l'intervention, cette cavité se remplit rapidement de granulations, et la guérison complète ne tarde point. Si au contraire on avait laissé la maladie évoluer, il serait survenu certainement une thrombose, puis une phlébite du sinus, amenant la mort. Ce cas a la plus haute importance, en ce sens qu'il démontre que quand la mastoïdite a une durée prolongée, il se produit dans l'apophyse une destruction du tissu osseux assez étendue pour mettre en danger la vie du patient.

Dans certains faits rares, l'abcès mastoïdien s'ouvre spontanément à l'extérieur; mais en général, dans ce cas, on ne trouve pas les téguments qui recouvrent l'apophyse infiltrés au même degré que dans les formes ordinaires. On sait que dans les cas où la collection purulente est voisine de la surface de l'os qu'il se produit également une inflammation du périoste et qu'il se forme un abcès sous-périosté, sans communication avec celui qui siège au dedans de la substance osseuse; de telle sorte que l'opérateur rencontre du pus dès la première incision.

Que l'otite suppurée, produite par l'influenza, puisse avoir une issue mortelle, cela ne fait pas l'ombre d'un doute. Le cas suivant en est une preuve.

Léopoldine M..., 35 ans, fut atteinte d'influenza l'année dernière, au moment de Noël. Le 3 janvier éclate une otite aiguë droite, pour laquelle elle est traitée dans une autre clinique. Dans les premiers jours de février, douleurs vives dans l'oreille et au niveau de l'apophyse : le 15, apparaît un fort gonflement en arrière du pavillon. Le 1^{er} mars elle entre à ma clinique, présentant les symptômes suivants : écoulement purulent abondant, conduit auditif très rétréci par un gonflement de sa paroi supérieure, perforation non visible. Le lavage se fait avec facilité. La parole à voix haute est entendue à trois mètres. Au niveau de l'apophyse abcès fluctuant. La température du corps est anormale.

3 mars. — L'abcès se vide par le conduit auditif externe : l'apophyse ne montre pas de sensibilité à la pression. La température est normale.

10 mars. — Otorrhée peu abondante, toujours pas de sensibilité à la pression sur l'apophyse. Il n'y a pas de fièvre.

12 mars. — Aujourd'hui, à cinq heures du matin, survient tout d'un coup un état comateux, le pouls devient filiforme : une injection d'éther camphré pare momentanément à ces accidents. En revenant à elle, la malade se plaint beaucoup de souffrir des tempes ; elle a du ptosis du côté droit.

A dix heures du matin, de nouveau état comateux, d'où on ne tire momentanément la malade que par des appels à haute voix ou par des piqûres d'épingle. Ophtalmoplégie bilatérale ; déviation des yeux vers la droite ; légère paralysie faciale du côté droit. Temp. : 39°,5.

La malade est alors transférée dans le service du professeur Billroth où le Dr Eiselsberg lui pratique la trépanation de l'apophyse mastoïde. Il met à nu le sinus latéral ; dure-mère normale, mais au-dessous d'elle fausse membrane méningitique, surtout sur la partie postérieure et supérieure du sinus. Ponction du cerveau avec la seringue de Pravaz ramenant du pus : ouverture de l'abcès qui donne issue à une matière séro-purulente.

Mort six jours après l'opération.

A l'autopsie on rencontre dans le lobe temporal un abcès, dont les parois épaissies indiquent la durée déjà longue. Derrière ce grand abcès s'en trouvait un autre beaucoup plus petit, encore fermé et non en communication avec le précédent.

Voici également dans le même ordre d'idées deux prépa-

destructive sur le tissu qui l'environne, et amène presque fatalement la carie de l'apophyse.

La symptomatologie des abcès mastoïdiens varie suivant la période à laquelle le malade est observé. Ce n'est que très rarement que le spécialiste a l'occasion de constater le mal à son début. D'ordinaire, dans la majorité des cas même, nous ne voyons le patient que quand la perforation du tympan est déjà effectuée.

Les symptômes qui précèdent la perforation sont ceux d'une inflammation suppurée banale de la caisse, avec rougeurs et gonflement de la membrane tympanique, et coloration jaunâtre limitée à son segment postérieur. En même temps se produisent des douleurs lancinantes dans l'oreille et au niveau de l'apophyse, douleurs souvent faibles au début, mais qui ne tardent pas à devenir plus intenses, et s'irradient dans diverses directions, vers le crâne, l'occiput, les dents ou même l'épaule. En même temps, il existe habituellement, à la pointe et à la partie moyenne de l'apophyse, une vive sensibilité à la pression et à la percussion; et tandis qu'au début les douleurs étaient très mobiles, plus tard cette sensibilité, en se localisant en un point déterminé, indique la formation de l'abcès; le plus souvent donc, mais non toujours, le siège de cette sensibilité, à la pression, correspond à celui de la collection purulente. Il y a élévation notable de la température locale du côté malade. La température générale, surtout dans les formes aiguës, peut au début osciller entre 37°,5 et 39°,5; rarement elle atteint 40°. Cette hyperthermie peut cependant manquer; et j'ai notamment vu des cas où la suppuration apophysaire avait lieu sans que le thermomètre dépassât beaucoup 37°.

La formation de l'abcès mastoïdien se révèle assez souvent par des symptômes objectifs nets. La membrane du tympan subit un gonflement notable, sa partie supérieure se bombe en une saillie conique ou mamelonnée; en même temps, il y a un abaissement de la paroi postérieure et supérieure du conduit auditif externe, symptôme qui pourtant, à mon sens, a peu de valeur pour l'indication de l'ouverture opératoire de l'apophyse. La suppuration de l'oreille est très

abondante ; ce n'est que rarement que j'ai vu cet écoulement se tarir, bien que les symptômes inflammatoires persistassent du côté de l'apophyse mastoïde avec la même intensité.

La marche et la terminaison des abcès mastoïdiens présentent aussi plusieurs variétés. Dans une première série de cas, lorsque le tympan n'est pas perforé, l'apparition des douleurs apophysaires est contemporaine du début des manifestations inflammatoires dans la caisse, ou bien elle le suit à peu de jours de distance. Dans d'autres cas, les symptômes de la formation d'un abcès mastoïdien n'apparaissent que quand le tympan est déjà perforé. En cas de résolution spontanée de l'inflammation mastoïdienne, les douleurs diminuent progressivement, quoique avec une grande lenteur ; on peut même observer des suspensions temporaires, des symptômes douloureux durant quelques jours. J'ai vu plusieurs malades chez lesquels tout l'ensemble symptomatique, douleur, hyperthermie locale, fièvre, avaient disparu pendant quelque temps, et où les symptômes de la formation de l'abcès reparaissaient brusquement avec une violence telle, que l'opération s'imposait d'urgence.

Les symptômes de mastoïdite peuvent persister plusieurs semaines, avec rémissions variables de la douleur et de la température. Le plus souvent, une suppuration profuse indique la persistance et l'extension de l'abcès ; au contraire, on peut songer à une rétrocession de la lésion quand le pus devient moins abondant. J'ai cependant vu des cas où la cessation de l'otite moyenne se montrait en même temps que la perforation se reproduisait, tandis qu'au contraire les symptômes morbides persistaient longtemps encore du côté de l'apophyse mastoïde. Cependant, en général, on peut dire que l'otite moyenne grippale, compliquée d'abcès apophysaire, a une durée beaucoup plus longue que la suppuration protopathique de la caisse.

La terminaison de l'abcès de l'apophyse mastoïde peut se faire par guérison spontanée, bien que cette issue heureuse soit beaucoup plus rare à la suite de la grippe que dans les cas ordinaires. Ces faits se sont montrés plus souvent dans la dernière que dans l'avant-dernière épidémie d'influenza,

ce qui permet de conclure au caractère bénin de l'épidémie récente; ce qui ne veut pas dire cependant que je n'aie observé dans ces derniers temps des cas des plus graves. Chez un malade que j'ai récemment opéré dans le dispensaire du Dr Löw, qui n'était venu se faire soigner que plusieurs semaines après le début de l'affection de l'oreille, et chez lequel un écoulement purulent abondant, une forte sensibilité au niveau de l'apophyse, un rétrécissement du conduit auditif, une notable élévation de la température du corps faisaient diagnostiquer avec certitude la présence d'un abcès dans l'apophyse mastoïde, j'ai trouvé, à l'ouverture de celle-ci, une cavité colossale remplie de pus et de granulations, qui, en dedans, s'étendait jusqu'au voisinage du sinus latéral; un examen m'a montré que la paroi osseuse du sinus était détruite et la paroi membraneuse du canal veineux, mise à nu sur une étendue de plusieurs centimètres. A la suite de l'intervention, cette cavité se remplit rapidement de granulations, et la guérison complète ne tarde point. Si au contraire on avait laissé la maladie évoluer, il serait survenu certainement une thrombose, puis une phlébite du sinus, amenant la mort. Ce cas a la plus haute importance, en ce sens qu'il démontre que quand la mastoïdite a une durée prolongée, il se produit dans l'apophyse une destruction du tissu osseux assez étendue pour mettre en danger la vie du patient.

Dans certains faits rares, l'abcès mastoïdien s'ouvre spontanément à l'extérieur; mais en général, dans ce cas, on ne trouve pas les téguments qui recouvrent l'apophyse infiltrés au même degré que dans les formes ordinaires. On sait que dans les cas où la collection purulente est voisine de la surface de l'os qu'il se produit également une inflammation du périoste et qu'il se forme un abcès sous-périosté, sans communication avec celui qui siège au dedans de la substance osseuse; de telle sorte que l'opérateur rencontre du pus dès la première incision.

Que l'otite supprimée, produite par l'influenza, puisse avoir une issue mortelle, cela ne fait pas l'ombre d'un doute. Le cas suivant en est une preuve.

Léopoldine M..., 35 ans, fut atteinte d'influenza l'année dernière, au moment de Noël. Le 3 janvier éclate une otite aiguë droite, pour laquelle elle est traitée dans une autre clinique. Dans les premiers jours de février, douleurs vives dans l'oreille et au niveau de l'apophyse : le 15, apparaît un fort gonflement en arrière du pavillon. Le 1^{er} mars elle entre à ma clinique, présentant les symptômes suivants : écoulement purulent abondant, conduit auditif très rétréci par un gonflement de sa paroi supérieure, perforation non visible. Le lavage se fait avec facilité. La parole à voix haute est entendue à trois mètres. Au niveau de l'apophyse abcès fluctuant. La température du corps est anormale.

3 mars. — L'abcès se vide par le conduit auditif externe : l'apophyse ne montre pas de sensibilité à la pression. La température est normale.

10 mars. — Otorrhée peu abondante, toujours pas de sensibilité à la pression sur l'apophyse. Il n'y a pas de fièvre.

12 mars. — Aujourd'hui, à cinq heures du matin, survint tout d'un coup un état comateux, le pouls devient filiforme : une injection d'éther camphré pare momentanément à ces accidents. En revenant à elle, la malade se plaint beaucoup de souffrir des tempes; elle a du ptosis du côté droit.

A dix heures du matin, de nouveau état comateux, d'où on ne tire momentanément la malade que par des appels à haute voix ou par des piqûres d'épingle. Ophtalmoplégie bilatérale; déviation des yeux vers la droite; légère paralysie faciale du côté droit. Temp. : 39°,5.

La malade est alors transférée dans le service du professeur Billroth où le Dr Eiselsberg lui pratique la trépanation de l'apophyse mastoïde. Il met à nu le sinus latéral; dure-mère normale, mais au-dessous d'elle fausse membrane méningitique, surtout sur la partie postérieure et supérieure du sinus. Ponction du cerveau avec la seringue de Pravaz ramenant du pus : ouverture de l'abcès qui donne issue à une matière séro-purulente.

Mort six jours après l'opération.

A l'autopsie on rencontre dans le lobe temporel un abcès, dont les parois épaissies indiquent la durée déjà longue. Derrière ce grand abcès s'en trouvait un autre beaucoup plus petit, encore fermé et non en communication avec le précédent.

Voici également dans le même ordre d'idées deux prépa-

rations anatomiques appartenant à des malades que je n'ai pas suivis pendant leur vie.

L'une de ces préparations provient d'un homme de 72 ans, déjà antérieurement atteint de surdité accentuée, et qui fut pris le 29 décembre 1891 d'une attaque d'influenza, qui, le 9 janvier suivant, se compliqua d'une otite moyenne droite suppurée. Trois jours plus tard se développèrent les symptômes d'une méningite à laquelle le patient ne tarda pas à succomber. Voici ce que montre la préparation : tympan non perforé ; cavité tympanique remplie de pus crémeux ; dans l'antre mastoïdien, une prolifération de tissu fibreux ancienne qui s'étendait jusque dans les cellules de l'apophyse mastoïde, et était également baignée de pus. A la partie profonde de l'apophyse, le pus avait perforé la paroi du sinus latéral, ainsi que la face postérieure du crâne, amenant la thrombose du sinus caverneux puis la méningite.

La seconde préparation provient d'un homme de 80 ans, atteint le 9 février dernier d'influenza, à la suite de laquelle se produisit une otite moyenne gauche suppurée, et plus tard un érysipèle de la tête avec néphrite métastatique qui amenèrent la mort. A l'autopsie, on ne trouve pas de perforation de la membrane du tympan, mais la cavité tympanique était remplie d'une sécrétion purulente, l'apophyse pleine d'un pus mêlé de sang qui remplissait non seulement l'antre, mais aussi tout le système des petites cellules. On ne peut, dans cette préparation, établir aucune corrélation entre le foyer purulent de l'oreille moyenne et l'érysipèle de la face : celui-ci, ainsi que la néphrite aiguë, doit donc être considéré comme un processus métastatique.

Le diagnostic de la formation de l'abcès mastoïdien se déduit de l'ensemble des symptômes énumérés plus haut, ainsi que de la marche de l'otite grippale suppurée : c'est au commencement de la maladie que ce diagnostic est le plus difficile à faire ; car une forte sensibilité à la pression au niveau de l'apophyse mastoïde se montre aussi au début de l'otite moyenne aiguë ordinaire pour disparaître quelques jours plus tard. De même il peut arriver, à la première période de l'otite grippale, que des douleurs soient passagèrement pro-

voquées par une congestion intense du revêtement muqueux des cellules de l'apophyse et du tissu osseux ; par contre, le diagnostic de l'existence de l'abcès peut être fait avec d'autant plus de facilité et de certitude, quand en même temps qu'une otorrhée très abondante, avec abaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit auditif, une forte douleur ressentie au niveau de l'apophyse, une fièvre à peu près continue, la perte du sommeil, la surexcitation nerveuse se prolongent au delà du huitième au dixième jour après le début de l'otite. Si ces symptômes sont observés quand l'otite a déjà duré plusieurs semaines, la présence d'un abcès mastoïdien ne peut plus être mise en doute. Cette dernière affirmation repose sur l'observation de vingt-huit cas, dans lesquels j'ai, sans exception, trouvé des abcès dans l'intérieur de l'apophyse, lors de l'ouverture de celle-ci.

La présence d'abcès externes, sous-périostaux, sans participation du tissu osseux, tels que Schwendt les a décrits, doit être très rare : elle ne peut être sûrement établie que si, après l'ouverture de pareils abcès, on ne trouvait pas de pus dans l'apophyse mastoïde ouverte au ciseau. Dans les cas que j'ai opérés, partout où j'ai trouvé une accumulation de pus à la surface externe de l'apophyse, j'ai également rencontré des abcès à l'intérieur de celle-ci.

Arrivons maintenant au traitement de l'otite moyenne aiguë grippale. Il varie suivant la période de la maladie dans laquelle le malade vient réclamer les soins du médecin. Si on a l'occasion d'observer celui-ci pendant les premiers jours avant que la perforation ne se soit produite, si le tympan apparaît fortement rouge, gonflé, voussuré, s'il existe en même temps dans l'apophyse mastoïde des douleurs spontanées que la pression augmente, il faut sans plus tarder pratiquer la paracentèse du tympan, pour donner un libre écoulement au pus accumulé dans la caisse. Cette opération, que tout médecin peut aisément exécuter, suffit quelquefois à elle seule à faire avorter les symptômes de mastoïdite. Il faut en outre, par des applications continues de glace sur l'apophyse mastoïde, combattre l'inflammation de celle-ci. J'ai à ma clinique une jeune femme chez laquelle les symp-

tômes de mastoïdite, très accentués au début de l'otite, disparurent après la paracentèse de la membrane du tympan fortement bombée, et grâce aussi à l'application de l'appareil réfrigérant de Leiter en arrière de l'oreille.

Mais il en est autrement quand l'otite, accompagnée de symptômes intenses, a duré plus de huit ou dix jours, sans perforation de la membrane du tympan. Dans ce cas, il est très probable qu'il existe déjà un abcès dans l'apophyse, et il faudra procéder à l'ouverture de celle-ci, après paracentèse de la membrane du tympan. Un cas observé en province, en décembre 1891, démontre la justesse de cette proposition. Il s'agissait d'une otite moyenne durant déjà depuis dix jours, avec forte fièvre et douleurs mastoïdiennes intolérables; néanmoins, le tympan n'était pas perforé. Après avoir endormi la malade, on pratiqua d'abord la paracentèse du tympan, puis aussitôt après on ouvrit l'apophyse mastoïde dans laquelle on trouva, logé en sa partie moyenne, un abcès superficiel de la grosseur d'une noisette, plein de pus et de granulations. Quelques semaines plus tard, guérison complète : il persista seulement un léger bourdonnement qui dure encore maintenant.

De même, dans tous les cas où la perforation spontanée du tympan s'est faite dès les premiers jours de la maladie, il est nécessaire, à moins que des symptômes graves n'indiquent l'urgence de l'opération, de recourir d'abord à des moyens antiphlogistiques. Je n'ai eu à me louer que très rarement de l'application de sangsues, employées dès le début des accidents : plus tard leur utilité est nulle. Par contre, j'attribue une grande valeur à l'emploi local de la médication réfrigérante, soit avec de petits sachets de glace, soit avec l'appareil de Leiter; cette application, faite d'une façon continue, a, dans bien des cas, amené des résultats absolument remarquables. Pour renforcer encore le traitement, on badigeonne l'apophyse avec de la teinture d'iode, on la frotte avec de l'onguent iodo-ioduré ou avec de l'onguent de potasse, et par-dessus on applique l'appareil de Leiter. Les malades acceptent très volontiers cet appareil qui calme leurs souffrances. On peut même lui reconnaître une certaine valeur

diagnostique. Aussi, tant que le patient supporte l'application de cet appareil et même la réclame, on peut conclure à la persistance de l'inflammation mastoïdienne; au contraire, quand il cesse de pouvoir le supporter et demande à en être délivré, on peut admettre avec grande probabilité la résolution du processus morbide.

Concurremment avec ce traitement antiphlogistique, on retirera grand avantage en injectant chaque jour dans la caisse, à travers le cathéter de la trompe, soit de l'eau tiède, soit une solution faiblement antiseptique (solution boriquée à 1 ou 2 0/0) (Millingen). Bien que dans la plupart des cas il n'existe pas de communication entre l'abcès de l'apophyse et l'antre mastoïdien, cependant ces injections, continuées jusqu'à ce que le liquide vienne à s'écouler par le conduit auditif externe, procurent au malade un soulagement considérable : les douleurs apophysaires cessent, l'écoulement diminue.

En combinant ainsi le lavage de la caisse avec l'application de l'appareil de Leiter, on peut, dans un grand nombre de cas, amener une guérison complète. Cependant, si au bout de trois ou quatre jours de ce traitement les douleurs apophysaires, la fièvre persistent, si l'écoulement ne diminue pas, alors il ne faut plus perdre de temps et procéder à l'ouverture de l'apophyse. Cette opération est, dans ces cas, tout à fait inoffensive, ne présentant pas le moindre danger parce que l'abcès, étant le plus souvent superficiel, peut être ouvert sans qu'on courre le risque de léser les organes importants situés plus en dedans. Ainsi est tranchée la question de savoir si l'on doit opérer de bonne heure, ou au contraire prolonger le traitement expectatif. En faveur de celui-ci plaident certainement les cas que l'on peut guérir par la méthode antiphlogistique. Mais quand d'autre part on place en regard de ces faits ceux dans lesquels l'abcès, trop longtemps livré à lui-même, amène une destruction profonde de l'os, et dans lesquels peut survenir brusquement une méningite ou une phlébite des sinus suivie de mort, on est amené, surtout eu égard à l'innocuité de l'opération, à se décider en faveur d'une intervention précoce. Un autre avantage que

présente l'ouverture peu tardive de l'apophyse, c'est qu'à ce moment les abcès sont encore petits, situés à la périphérie, faciles à atteindre, qu'ils ne donnent pas lieu après leur traitement à une perte de substance encore considérable, qu'ils guérissent plus vite, que l'affection de l'oreille moyenne disparaît également avec tout son cortège de pénibles symptômes et ainsi la durée du traitement est notablement abrégée.

Il va sans dire que l'opportunité d'une intervention n'est plus discutable quand on se trouve en présence d'un malade chez qui les symptômes de mastoïdite ont déjà de deux à trois semaines d'existence; ici l'ouverture de l'abcès pare aux complications qui peuvent mettre en danger la vie du malade. Au reste, la gravité de ces abcès mastoïdiens, à durée prolongée, ressort de la lecture de l'observation suivante :

Il s'agit d'une jeune fille de 22 ans, anémique, mal nourrie, qui vers la fin de décembre 1889 fut prise d'influenza, et deux jours plus tard d'otite gauche. Vers le milieu de janvier 1890, le gonflement rétro-auriculaire, la fièvre, disparurent. Elle entra à l'hôpital le 21 janvier : à ce moment on constate une vive sensibilité à la pression au niveau de l'apophyse mastoïde gauche; un écoulement purulent abondant, un gonflement du segment postérieur de la membrane tympanique, et une perforation dans la zone antéro-inférieure du tympan, montrant des pulsations intenses.

Le 23 janvier, frissons et maux de tête; 39°2. On procède à l'ouverture de l'apophyse mastoïde. A une profondeur de cinq millimètres on tombe sur un abcès assez vaste, plein de pus, mais ne communiquant pas avec l'antre mastoïdien.

Un jour plus tard, à l'enlèvement des pansements le pus coule à flots de la cavité de l'abcès, d'où l'on conclut à l'extension de l'affection osseuse vers les parties plus profondes. Grâce à un renouvellement journalier du pansement, la malade se trouve relativement bien pendant trois semaines.

Le 14 février, la cavité de l'abcès est élargie vers la profondeur avec la curette tranchante. Malgré cela, dix jours plus tard, des symptômes graves indiquent la propagation de l'abcès à la partie postérieure du crâne, ce qui nécessite une nouvelle ouverture en cette région. On rencontre alors, derrière l'apophyse mastoïde, une seconde cavité abcédée, de la grandeur

d'une cerise, pleine de pus et de granulations, et qui, après son évidement, laisse voir la dure-mère à nu sur une petite étendue. Drainage, pansement iodé. Les jours suivants, euphorie, délire, puis plus tard somnolence, soubresauts tendineux, tremblement des muscles de la face, vomissements : mort au bout de 14 jours.

L'autopsie donne les résultats suivants : Rupture du sinus sigmoïdal, de la grandeur d'un pois, au niveau de la cavité purulente située en arrière de l'apophyse mastoïde ; à l'intérieur du sinus membraneux un thrombus jaunâtre, fibrillaire. A cinq centimètres plus en arrière, une seconde ouverture, d'un demi-centimètre de diamètre, percée dans l'occipital ; dans toute la partie postérieure de la cavité crânienne, une exsudation fibrineuse recouvre la surface externe de la dure-mère. Dans le cervelet, abcès de la grosseur d'une noix.

Après avoir fait toutes ces remarques préalables, je vais passer maintenant à la description du procédé opératoire. On rase les cheveux qui se trouvent à proximité de l'apophyse, on pratique un nettoyage soigneux de la peau de la région, puis après avoir endormi le malade, on fait à un demi-centimètre en arrière de l'insertion du pavillon de l'oreille, une incision verticale, légèrement concave en avant, de quatre à cinq centimètres de longueur ; cette incision doit s'étendre à toutes les couches de la région, y compris le périoste et descendre jusqu'au voisinage de la pointe de l'apophyse. Alors, avec un élévateur, on décolle le périoste de l'os sous-jacent, le repoussant en avant et en arrière, de façon à mettre à nu la surface osseuse sur une étendue de $1\frac{1}{2}$ à $1\frac{3}{4}$ centimètre carré. On arrête l'hémorrhagie qui se produit, soit en tamponnant la plaie avec de la gaze au sublimé, soit en mettant des pinces à forcipressure sur les vaisseaux saignants. Au reste, le meilleur moyen d'arrêter l'écoulement du sang, même s'il est très abondant, est d'écarter fortement les bords de la plaie avec de larges ériges qu'un aide maintiendra pendant tout le temps de l'opération,

Quand la partie moyenne de la surface mastoïdienne est ainsi mise à découvert à $1\frac{1}{2}$ -1 centimètre en arrière du conduit auditif osseux et à environ $1\frac{1}{2}$ centimètre au-dessous de la pointe de l'apophyse mastoïde, on détache à l'aide de la gouge de Schwartze, obliquement appliquée, un gros morceau

du plan osseux superficiel. Souvent, dès le premier coup de ciseau, on arrive sur l'abcès, d'où le pus jaillit parfois en bouillonnant, à cause de la forte pression qu'il supporte dans les cellules mastoïdiennes. Dans certains cas, pour trouver l'abcès, il faut aller jusqu'à une profondeur de 1 1/2 centimètre, mais rarement plus loin. Parfois il faut se donner du jour à la partie inférieure de la plaie, quand la cavité de l'abcès pénètre dans le segment inférieur de l'apophyse mastoïde. Cela fait, avec une grande cuiller tranchante, on enlève tout le tissu malade, granulations fongueuses, substance osseuse ramollie; avec un peu d'habitude, il est aisé de distinguer le tissu malade du tissu sain; le premier se laisse aisément pénétrer par la curette, tandis que le second lui oppose une résistance très grande.

Il est un fait très important en l'espèce que je tiens à faire ressortir, c'est que presque jamais ces cavités suppurées ne communiquent avec l'antre mastoïdien; presque toujours il s'agit d'abcès isolés (1). Aussi ne doit-on jamais chercher à établir une communication artificielle entre la cavité abcédée et l'antre, sans quoi celle-là, désinfectée et curetée, serait de nouveau souillée par le pus venu de la caisse. Il en est, on le sait, tout autrement des affections purulentes chroniques de l'oreille moyenne, où le but principal de l'opération consiste à ouvrir l'antre mastoïdien, pour permettre la désinfection de la caisse par des lavages incessants.

Après avoir râclé à fond l'abcès avec la cuiller tranchante, (j'ai l'habitude, à ma clinique, de me servir d'une petite lampe électrique pour explorer la cavité suppurante pendant l'opération), on arrose la plaie avec une faible solution de sublimé, puis on la remplit légèrement avec de la gaze iodoformée. On peut même, pour arriver à en diminuer la longueur, mettre sur la peau quelques points de suture en nombre variable suivant l'étendue de la perte de substance osseuse. Même en cas d'abcès superficiel, quand l'os a été

(1) C. F. « *Die Erkrankungen des Gehörorgans während der letzten influenza-epidemie in Wien.* » Rapport fait à M. le Dr KAMMERER, médecin de la ville de Vienne, capitale de l'Empire et résidence impériale, par le Prof. ADAM POLITZER.

légèrement entamé, on peut sans hésiter recoudre toute l'étendue de la plaie dès l'opération finie, ayant eu soin de la saupoudrer d'un peu d'iodoforme finement pulvérisé. Mais quand on a affaire à une cavité profonde, il faut se borner à rétrécir la plaie cutanée en faisant un ou deux points de suture à ses angles supérieur et inférieur; on mettra alors la surface osseuse en observation sur un pansement iodoformé, car il peut rester des parties d'os malade qui réclament un nouveau râclage.

Lorsqu'après avoir plusieurs fois changé les pansements, on ne trouve plus de pus sur la gaze, et que l'on voit la plaie tapissée de belles granulations bien roses, on peut alors, suivant le conseil de Gruber, essayer de faire la suture de la peau, non sans avoir préalablement cocaïnisé les lèvres de la plaie; ainsi on hâtera la guérison.

Les bons effets de l'ouverture de l'apophyse se manifestent, dans la plupart des cas, déjà peu de temps après l'opération; la fièvre tombe rapidement et la température s'abaisse même au-dessous de la normale; les douleurs locales disparaissent; le malade ressent un bien-être qu'il n'avait pas éprouvé depuis longtemps. Les observations de Schwartze, de Chatellier, de Schubert de Nuremberg sont d'accord sur ce point.

L'ouverture de l'abcès exerce aussi très souvent une influence favorable sur la suppuration de la caisse, bien qu'il n'y ait cependant aucune communication entre celle-ci et la cavité abcédée. Dès les jours qui suivent l'opération, l'écoulement de l'oreille diminue pour disparaître complètement du sixième au quatorzième jour; et, en même temps, la perforation tympanique se cicatrise. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple: chez la femme d'un avocat que m'avait adressée M. le privat docent Dr Eisenschitz, l'écoulement de l'oreille cessa le troisième jour qui suivit l'ouverture de l'abcès mastoïdien; et l'examen fit constater la cicatrisation du tympan et le retour de l'acuité auditive normale. Tel est le résultat que l'on obtient dans la plupart des cas; cependant on voit parfois persister assez longtemps des troubles de l'ouïe, accompagnés de bourdonnements.

Dans ce qui précède, je crois avoir suffisamment fait ressortir l'importance capitale qu'il y a pour le diagnostic exact d'un abcès de l'apophyse mastoïde, survenant à la suite de l'influenza, et à le traiter convenablement ; aussi me permettra-t-on de faire, à ce sujet, quelques réflexions à l'adresse des médecins praticiens.

Certes, pour le médecin qui exerce dans les grandes villes où l'on a sous la main des spécialistes experts, il n'est pas indispensable de savoir opérer l'abcès mastoïdien ; il n'en est pas de même pour le médecin de campagne. Etant donné que l'épidémie d'influenza a visité les villages les plus reculés de chaque pays, et que certainement l'otite grippale doit se produire partout avec une fréquence à peu près égale, il ne saurait être douteux que beaucoup de cas ainsi compliqués ont dû, à la campagne, se terminer par la mort, par suite de l'absence d'ouverture de l'apophyse mastoïde, qui cependant était indiquée. Sans doute, le plus souvent, dans des cas de ce genre, on ne connaîtra pas la cause exacte de la mort, parce que ces décès seront déclarés comme imputables à la pyémie ou à la méningite. Cependant, de l'expérience actuellement acquise au sujet de l'otite grippale, ressort la nécessité, pour le praticien de campagne, de se mettre au courant de la pathologie et du diagnostic des otites moyennes aiguës en général, et des otites dues à l'influenza en particulier, afin de pratiquer l'opération dès que le danger menace. Or, je mets en fait que tout médecin, qui est au courant des pratiques fondamentales de la chirurgie moderne, est capable d'ouvrir les abcès de l'apophyse mastoïde. Car ici l'action est beaucoup plus facile que quand il s'agit de mastoïdites consécutives aux otites moyennes suppurées chroniques ; car, dans ce dernier cas, il faut mettre à découvert l'antrum mastoïdien, dont la situation est profonde, et dont la recherche expose à blesser les organes importants placés dans le voisinage (sinus latéral, nerf facial, canal demi circulaire horizontal). Mais si, dans ce cas, l'opération ne doit être exécutée que par un spécialiste, l'ouverture des abcès mastoïdiens dus à l'influenza, le plus souvent superficiels, est de la compétence de tous

s-
ct
le
et-
se

es
st
il
nt
es
te
eu
ts
la
s-
a-
se
is
n-
e
-
t-
s
n
t
e
e
e
s
-
s
-
s
-
s
-
s

PAGES 333-334, MISSING

MISSING IN NUMBER ONLY.

l
n
e
n
o
l

s

n
o
l
n
o
l
n
o
l

les praticiens, qui ainsi par une intervention faite à temps, réussira à sauver la vie de ses malades. Mais ce but ne peut être atteint que si la science otologique devient le patrimoine de tous les médecins, ce qui n'arrivera que le jour où les facultés de médecine inscriront dans leur programme l'enseignement officiel et obligatoire de l'otologie.

II

SUR LE MODE DE PRODUCTION DE LA VOIX HUMAINE

(RÔLE DU MUSCLE THYRO-ARYTÉNOÏDIEN)

Par **A. IMBERT**, professeur à la Faculté de Montpellier.

Il n'y a encore qu'un très petit nombre de faits qui soient bien établis relativement à la théorie de la phonation. Les sons de la voix humaine prennent naissance au niveau des cordes vocales inférieures; ils sont accompagnés d'une longue série d'harmoniques, et leur hauteur est réglée par la tension variable que le crico-thyroïdien peut communiquer aux cordes vocales; telles sont, croyons-nous, les seules notions bien précises que nous ayons sur le mode de production de la voix.

En particulier, le rôle des muscles intrinsèques du larynx ne nous semble encore qu'imparfaitement déterminé, surtout celui du faisceau interne du thyro-aryténodien. Il est hors de contestation sans doute que l'ary-aryténodien rapproche les cartilages aryténoïdes, que les crico-aryténodiens postérieurs et latéraux sont, en somme, l'un dilatateur, l'autre constricteur de la glotte; mais cette manière d'apprécier *grosso modo* le rôle de ces muscles, nous semble bien insuffisante et il suffit de disséquer un larynx pour se convaincre que, grâce à l'extrême mobilité de l'articulation crico-aryténodienne chez l'homme, les effets de la contrac-

tion des muscles propres du larynx sont en réalité moins simples que nous ne venons de le dire.

Je me réserve de revenir prochainement sur cette intéressante question de statique et ne considérerai ici que le rôle du faisceau interne du thyro-aryténoïdien.

Les auteurs qui se sont occupés de ce point particulier de la théorie de la phonation, ont pris en juste considération la position de ce faisceau, ses insertions et la direction de ses fibres et ont déduit de ces données le rôle du muscle.

On ne saurait rien objecter à ce procédé d'investigation; mais pour que les conclusions renferment toute la vérité, il faut accorder à chacune des données sur lesquelles on a basé leur importance exacte, et cette importance relative ne peut être déterminée que par l'expérience. Aussi ai-je cru devoir étudier, plus complètement que la chose n'avait été faite encore, en particulier par Muller et par Koschlakoff, le mode de vibrations des anches membraneuses.

Les premiers résultats obtenus ont été consignés dans une note insérée aux *Comptes rendus de l'Académie des sciences* (6 avril 1871); je vais indiquer avec quelques détails comment les expériences ont été conduites et quels faits généraux ont été observés.

Les membranes sur lesquelles j'ai opéré constituaient la paroi supérieure d'une série de petites caisses métalliques, à section droite carrée, qui pouvaient être montées sur une soufflerie. Le côté de la section droite carrée, et par conséquent de la partie vibrante de la membrane, variable d'une caisse à l'autre, a été successivement de 3^{cm}.5, 6 centimètres, 9 centimètres, 15 centimètres. L'un des bords de la membrane, amené tout près de l'une des arêtes horizontales de la caisse, ménageait un orifice de sortie à l'air de la soufflerie et pouvait entrer en vibration. Les bords de la membrane perpendiculaires au bord vibrant étaient saisis entre des pinces, au moyen desquelles on pouvait exercer une traction parallèle à ce bord. Dans l'intérieur de chaque caisse, et à 5 centimètres environ au-dessous de la membrane, était fixée une plaque métallique percée d'un assez grand nombre

de petites ouvertures, afin de répartir aussi uniformément que possible l'action de l'air de la soufflerie et de diminuer tout au moins les effets possibles de résonance.

Dans le but de constater facilement, avec le secours de l'œil seul, les subdivisions de la membrane en parties vibrantes et l'existence probable de lignes nodales, j'ai employé un procédé très simple dont avait déjà fait usage le professeur Koschlakoff, de Saint-Petersbourg, dans un travail fort intéressant, sur lequel j'aurai l'occasion de revenir. Ce procédé consiste à tracer à l'encre, sur la membrane, un certain nombre de lignes équidistantes, les unes parallèles, les autres perpendiculaires au bord vibrant ; on embrasse ainsi d'un seul coup d'œil la topographie exacte et complète de la membrane en vibration.

J'ai opéré successivement sur des lames de caoutchouc dont l'épaisseur a varié depuis quel ques dixièmes de millimètre jusqu'à près de deux millimètres et sur des membranes en cuir.

Lorsque ces diverses lames flexibles sont soumises, par le mécanisme indiqué plus haut, à une tension parallèle à leur bord libre, et qu'elles entrent en vibration sous l'action de l'air de la soufflerie, elles peuvent se subdiviser en parties vibrant à l'unisson par deux systèmes différents de nodales, les unes parallèles, les autres perpendiculaires au bord vibrant. Koschlakoff a observé *séparément* la formation d'une seule ligne nodale de chaque système ; j'ai pu au contraire obtenir la formation *simultanée* des deux espèces de nodales, mais je n'insiste pas sur cette partie des expériences, car la formation d'une ligne nodale perpendiculaire au bord libre de la membrane ne me paraît pas, jusqu'à présent, pouvoir être invoquée pour expliquer le mode de fonctionnement du larynx.

En ce qui concerne les nodales parallèles au bord vibrant, si Koschlakoff n'a obtenu que l'une d'elles, cela me paraît tenir uniquement aux faibles dimensions, en surface, des membranes sur lesquelles il a expérimenté, à la forme circulaire du cadre sur lequel ces membranes étaient tendues,

(1) *Archives de Pflüger*, 1886.

et à la tension, assez uniforme dans tous les sens, à laquelle elles étaient soumises.

En opérant, au contraire, comme je l'ai indiqué plus haut, les membranes se subdivisent, par la formation de trois lignes nodales, en quatre parties vibrant à l'unisson. Nul doute, d'ailleurs, que l'on puisse obtenir un plus grand nombre de nodales, en augmentant la longueur de la membrane perpendiculairement au bord vibrant sans toucher au bord libre.

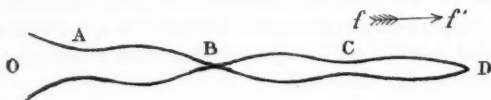


fig.1

La figure, 1 qui représente les positions extrêmes occupées successivement, dans une section perpendiculaire à son bord libre, par les diverses parties de la membrane carrée en vibration, montre en A, B, C l'existence des trois lignes nodales dont il vient d'être question.

Si l'on vient alors à exercer une traction perpendiculaire au bord libre, c'est-à-dire dans le sens indiqué par la flèche ff' , la hauteur du son rendu s'élève à mesure que la traction devient plus forte et aussi longtemps que subsiste le système des trois nodales. Pour une traction suffisante, le son devient ronflant, il est bitonal. Enfin, si l'on augmente encore la traction dans le sens $f'f$, les deux nodales extrêmes A et C disparaissent, la nodale intermédiaire B subsiste seule, et l'on observe une chute brusque de la hauteur du son.

Ces phénomènes sont indépendants de la nature et de la dimension des membranes. Ils subsistent encore sans changement si la membrane est soumise à une traction parallèle au bord vibrant, mais exercée seulement dans le voisinage de celui-ci.

En vue de l'application de ces phénomènes au larynx, il

importe de déterminer les causes de la formation des trois lignes nodales de la figure 1.

Tout d'abord ces lignes présentent entre elles cette différence que la nodale intermédiaire B est seule bien accusée. Les nodales extrêmes A et C, au contraire, ne correspondent pas à des points absolument immobiles, mais à des régions qui effectuent des vibrations d'amplitude relative minima; on va voir qu'elles ne méritent pas, à proprement parler, le nom de nodales.

Les causes de l'existence de ces lignes A, B, C, se déduisent des expériences très simples suivantes :

1° Une membrane étant en place et la soufflerie au repos, on soulève avec une pointe le milieu du bord libre de la membrane, puis on le laisse brusquement retomber. La membrane effectue, dans ces conditions, quelques vibrations assez nombreuses et d'amplitude assez grande pour que l'on aperçoive nettement la formation d'une ligne nodale dont la position est au moins très voisine de B. Cette nodale résulte de l'interférence des ondes directes et réfléchies qui se propagent le long de la surface de la membrane et se réfléchissent sur le bord fixe D, opposé au bord libre O. Telle est aussi évidemment la cause de la formation de la nodale B lorsque la membrane est en vibration.

2° On éloigne le bord libre de la membrane de l'arête correspondante de la caisse, de telle sorte que la membrane n'entre pas en vibration sous l'action de l'air de la soufflerie.

Les choses ainsi disposées et l'air de la soufflerie arrivant dans la caisse, si l'on soulève le bord libre de la membrane, on voit au moment même du soulèvement, toute la partie postérieure s'abaisser, la ligne de séparation des régions de soulèvement et d'abaissement se confondant d'ailleurs sensiblement avec la ligne A de la figure 1. Ce phénomène, dû évidemment à la diminution brusque de pression qui survient dans la caisse lorsqu'on augmente les dimensions de l'orifice de sortie de l'air par le soulèvement du bord libre de la membrane, ce phénomène, dis-je, se produit encore lorsque la membrane est en vibration; les alternatives d'ouverture et de fermeture de l'orifice de sortie de

l'air déterminent, dans l'air de la caisse, des alternatives correspondantes de diminution et d'augmentation de pression ; de là, résulte la division de la surface de la membrane en deux régions se déplaçant en sens inverse. Il importe de remarquer, pour légitimer cette conclusion, que les sons rendus par les membranes en expérience étant toujours inférieurs à ceux de l'octave d'indice 5, les longueurs d'onde de ces sons sont toujours très supérieures aux dimensions des caisses qui supportent les membranes, si bien que toute la masse d'air contenue dans ces caisses peut donc être regardée comme étant, à chaque instant, dans le même état de condensation ou de dilatation.

Telle est donc la cause de la formation de la ligne A d'amplitude de vibration minima. On conçoit que cette ligne, en raison même de son origine, soit imparfaitement accusée ;



Fig. 2

on pourrait, pour rappeler cette origine, donner à cette ligne le nom de *ligne d'inflexion* et réserver à la ligne B, due à l'interférence de deux ondes, directe et réfléchie, le nom de *ligne nodale*.

3° Quant à la ligne C, le long de laquelle l'amplitude de vibration est aussi minima, voici comment on peut en déterminer l'origine.

La membrane étant placée dans les conditions de vibration, on recouvre la région médiane MN au moyen d'une plaque rigide (fig. 2).

Les seules parties pouvant vibrer sont alors, en avant la partie OM, en arrière la partie ND. En déplaçant à droite et à gauche la plaque MN, on peut faire que OM soit inférieur, égal ou supérieur à ND.

L'expérience montre que les deux parties libres OM, ND peuvent vibrer simultanément même lorsqu'elles sont très inégales ; en observant ces deux parties de la membrane

par la méthode stroboscopique, on peut d'ailleurs s'assurer qu'elles vibrent toujours synchroniquement. Quant à la hauteur commune des deux sons rendus par les deux parties vibrantes OM, ND, elle est réglée, tantôt par les dimensions de la partie antérieure OM, tantôt par celles de la partie postérieure ND. En déplaçant, en effet, la plaque rigide MN vers O, la hauteur du son finit par baisser progressivement, et l'oreille rapporte alors sans hésitation l'origine du son à la région postérieure ND ; si l'on déplace à ce moment la plaque MN vers D, la hauteur du son s'élève d'abord, puis diminue lorsque le nombre de vibrations est réglé par la dimension de la partie antérieure OM.

Enfin, et ce dernier fait est important, si les deux parties libres OM, ND sont trop inégales pour pouvoir effectuer des vibrations synchrones, la membrane reste silencieuse, bien qu'elle continue à être soumise à l'action de la soufflerie ; mais si l'on recouvre alors la région postérieure avec un corps rigide, la partie antérieure de la membrane, restée seule libre, entre de nouveau en vibration.

Il résulte de là que deux parties, même assez inégales, d'une anche membraneuse peuvent vibrer synchroniquement, mais que, si l'inégalité est trop grande, le synchronisme des vibrations n'étant plus possible, l'anche cesse de chanter.

Revenons maintenant à la membrane entièrement libre de la figure 1. Nous avons expliqué par quelles raisons il se forme en B une ligne nodale, en A une ligne d'inflexion, les deux parties OA, AB vibrant d'ailleurs synchroniquement, ainsi qu'on peut s'en assurer par la méthode stroboscopique. Or, la région postérieure BO paraît avoir des dimensions trop supérieures à celles des parties OA et AB pour pouvoir vibrer à l'unisson de celles-ci ; cette région BO se subdivise alors spontanément en deux segments BC, CD qui, grâce à leur plus faible étendue, peuvent effectuer des vibrations synchrones avec celles des parties OA, AB. Telle doit être l'origine de la ligne C d'amplitude de vibration minima, à laquelle on peut encore donner le nom de ligne d'inflexion.

Cette manière de voir est confirmée par l'observation sui-

vante : si l'on recouvre avec une plaque rigide la région postérieure de l'anche, on obtient une remarquable augmentation de l'intensité du son ; c'est qu'on a supprimé ainsi une partie de membrane qui ne pouvait que difficilement vibrer à l'unisson des parties antérieures.

On peut d'ailleurs disposer l'expérience d'une manière assez différente de la précédente, et rendre plus considérable encore l'accroissement de l'intensité sonore.

Je me sers à cet effet d'un tube en cuivre de 5 centimètres environ de diamètre, muni d'un ajutage qui permet de le monter sur la soufflerie. Je fixe sur ce tube de cuivre un tube de caoutchouc, d'un diamètre un peu inférieur, long de quelques centimètres et dont je saisis entre deux pinces les extrémités d'un même diamètre de son bord supérieur libre. En exerçant une certaine traction avec les pinces, on détermine la formation d'une fente linéaire, analogue à celle de la glotte interligamenteuse. Pour qu'un son puissant soit engendré par les bords libres de cette glotte artificielle, il faut que le tube en caoutchouc soit soumis à une tension suffisante dans le sens de son axe. Mais, lorsque cette tension est faible et le son émis peu intense, on obtient une très forte augmentation d'intensité en recouvrant d'une plaque rigide la partie inférieure du tube en caoutchouc. Dans de bonnes conditions expérimentales, il suffit de laisser un crayon s'appuyer en un point convenable du tube pour rendre très fort et presque fatigant à entendre un son qui était d'abord à peine perceptible. Ici encore l'augmentation d'intensité du son est due à ce que l'on a rendu plus facile, ou à ce que l'on a provoqué la subdivision des parois du tube de caoutchouc en parties pouvant vibrer à l'unisson.

Voici maintenant comment les expériences que je viens de rapporter me paraissent pouvoir nous éclairer sur l'un des rôles dévolus au muscle thyro-aryténoïdien.

La partie vibrante des cordes vocales, celle du moins dont l'amplitude de vibration détermine dans la masse d'air expirée la variation de pression d'où résulte l'intensité des sons émis, est le bord libre des cordes vocales constitué

par la muqueuse laryngienne et le ligament thyro-aryténoïdien. Aux raisons connues déjà, que l'on peut invoquer pour justifier cette manière de voir, il convient d'ajouter une raison nouvelle tirée de la forme même du muscle thyro-aryténoïdien. Pour bien apercevoir cette forme, il convient d'ouvrir le larynx, séparé de la trachée, suivant un plan antéro-postérieur situé un peu latéralement par rapport au plan médian, de manière à respecter l'insertion antérieure de l'un des muscles en question. En disséquant alors avec soin la muqueuse au-dessus et au-dessous de la corde vocale et sur le bord libre de cette corde, on voit que les fibres du faisceau interne du thyro-aryténoïdien s'insèrent sur le cartilage thyroïde suivant une droite verticale ; leur insertion postérieure, sur l'apophyse vocale de l'aryténoïde, est de même sensiblement rectiligne, mais horizontale. La forme d'ensemble du muscle est donc assez variable suivant la position et la direction de l'apophyse vocale. Dans le cas où l'action des crico-aryténoïdiens a provoqué une occlusion de la glotte interligamenteuse, les deux lignes d'insertion du thyro-aryténoïdien sont sensiblement perpendiculaires l'une à l'autre, et la forme du muscle peut être assez exactement assimilée à celle d'un faisceau lumineux réfracté par un œil astigmaté et considéré dans la région comprise entre les deux droites focales. De toutes les formes que peut prendre le thyro-aryténoïdien, celle dont nous venons de parler est la plus favorable à la mise en vibration du muscle par le courant d'air expiré. Le muscle, en effet, offre alors dans sa partie postérieure une partie presque plane et horizontale qui donne prise à l'air arrivant par la trachée ; mais on sait que la glotte intercartilagineuse est fermée pendant l'émission du son et que les deux apophyses vocales sont donc dirigées d'arrière en avant. Si donc, au moment où un son est émis, on faisait des sections par des plans perpendiculaires au plan médian, on trouverait que les contours des sections du muscle sont, dans le voisinage de l'insertion thyroïdienne, des droites verticales, plus loin des courbes se rapprochant d'une circonférence de cercle. On a au moins de la peine à comprendre qu'un

corps présentant de tels contours apparents puisse donner assez de prise à l'air expiré pour pouvoir être mis en vibration et provoquer dans les dimensions de la glotte des variations suffisantes pour expliquer l'intensité des sons émis.

La forme même du muscle thyro-aryténoïdien est donc, comme nous le disions plus haut, une nouvelle raison à invoquer en faveur de l'opinion qui attribue à la muqueuse le rôle de corps vibrant.

Si la muqueuse était libre dans toute son étendue, elle ne pourrait vibrer, comme les anches membraneuses ou le tube de caoutchouc des expériences précédentes, qu'en se subdivisant, par des lignes nodales ou d'inflexion, en parties pouvant vibrer à l'unisson. Mais la muqueuse, en dessous de la région glottique, ne fait en quelque sorte que tapisser des parois à peu près complètement rigides, anneaux cartilagineux de la trachée et cartilage cricoïde. C'est seulement dans la région immédiatement sous-glottique que la muqueuse s'éloigne de ces parois rigides pour former les cordes vocales inférieures. Cette région, limitée d'une part au bord supérieur du cricoïde, d'autre part au bord libre des cordes vocales, devrait donc satisfaire à la condition générale déduite de nos expériences : subdivision en parties pouvant vibrer à l'unisson. Il paraît évident dès lors que le faisceau interne du thyro-aryténoïdien représente dans cette région le prolongement des parois rigides inférieures; il agit comme la plaque solide appliquée sur le tube de caoutchouc; en réduisant la région vibrante à la partie de la muqueuse qui avoisine immédiatement le bord libre des cordes vocales, il supprime les conditions de vibration dont il vient d'être parlé et rend plus facile l'émission des sons.

Considérons donc au point de vue de l'émission des sons, le larynx peut être défini : un tube à parois flexibles et élastiques, parois qui se rapprochent, à un certain niveau, de manière à ne laisser entre elles qu'une fente linéaire pour la sortie de l'air, et qui, au-dessous de ce niveau, sont doublées par une enveloppe que l'on peut regarder comme rigide dans toutes ses parties, quoique constituée par des corps de nature différente, cartilages et muscles.

Ce n'est pas à dire toutefois que le thyro-aryténoïdien ne participe pas, dans une certaine mesure, aux vibrations des bords libres des cordes vocales, de même que des corps pesants placés sur les membranes de caoutchouc en vibration ne restent pas absolument immobiles et sont animés de faibles mouvements vibratoires. Mais ces mouvements sont simplement communiqués et passifs. Sans doute la présence du thyro-aryténoïdien, comme celle d'un corps pesant ajouté à une membrane en caoutchouc, change la hauteur du son émis; mais ce changement de hauteur n'est pas dû à une augmentation de la masse vibrante, il tient uniquement à ce que le corps pesant, ou le muscle, limite la partie vibrante ou en provoque la subdivision en parties vibrant à l'unisson.

Le rôle que j'ai été conduit à attribuer, ainsi qu'on vient de le voir, au faisceau interne du muscle thyro-aryténoïdien, n'exclut pas celui que quelques auteurs ont fait jouer à ce même muscle dans la compensation vocale, rôle qui paraît résulter naturellement de la situation des points d'insertion de ses fibres. Je crois même que ce muscle remplit un autre but encore, celui de contribuer à l'équilibre des aryténoïdes sur les facettes articulaires du cricoïde. Mais c'est là un point sur lequel je me propose de revenir dans un autre travail.

Les expériences sur les membranes, rapportées plus haut, peuvent encore être invoquées en faveur d'un fait observé par Certeel, confirmé par Koschlakoff, mais à la réalité duquel bien des auteurs se refusent de croire. Je veux parler de la formation d'une ligne nodale sur chaque corde vocale, parallèlement à son bord libre, et à peu de distance de celui-ci, lors de l'émission d'un son de fausset.

Cette ligne nodale doit correspondre à la première ligne d'inflexion A de la fig. 1, et ne pas être une nodale au vrai sens physique du mot. Si en effet c'était une nodale vraie et qu'un chanteur provoquât sa formation pendant l'émission d'un son, celui-ci deviendrait à ce moment ronflant, bitonal. C'est ce que l'on observe par exemple sur la mem-

brane de la figure 1, lorsque par une traction suivant la direction *ff* l'on passe, comme nous l'avons dit, du système des trois nodales A, B, C à celui d'une nodale unique. Mais un chanteur exercé peut passer, sur une même note et par degrés insensibles, sans ronflement, sans bitonalité passagère, de la voix de poitrine à la voix de fausset. La ligne nodale d'Œrtel peut donc se former sans ronflement pendant l'émission d'un son. Or on peut de même faire former sans ronflement la ligne d'inflexion A sur une membrane en caoutchouc. Pour cela il suffit de recouvrir avec une plaque rigide la région postérieure de la membrane sur une étendue assez grande pour que la partie laissée libre vibre dans sa totalité, sans ligne nodale ou d'inflexion. Si l'on vient alors à appliquer, sur la partie vibrante, un fil que l'on tend progressivement de manière à diminuer de plus en plus l'amplitude des vibrations de la région correspondante de la membrane, on arrive à déterminer la division de la partie libre en deux segments séparés par une ligne immobile et vibrant à l'unisson l'un avec l'autre. Or à aucun moment de la manœuvre le son ne devient ronflant; sa hauteur s'élève progressivement à mesure que la séparation en deux segments s'accuse davantage.

J'indiquerai dans un prochain travail par quel mécanisme paraissent pouvoir se former les lignes nodales d'Œrtel.

J'ajouterai, en terminant, que les variations de hauteur, dont j'ai parlé plus haut, et que l'on constate lorsque l'on exerce une traction perpendiculairement au bord libre d'une membrane en vibration, me paraissent démontrer l'utilité des mouvements d'élévation et d'abaissement de la tête, mouvements dont on n'avait pas encore expliqué les effets et que l'on observe chez les chanteurs aux limites supérieure et inférieure de la voix chantée. Il est probable, en effet, que, par ces mouvements, le chanteur provoque un léger degré de tension ou de relâchement de la muqueuse des cordes vocales dans une direction perpendiculaire au bord vibrant, ce qui entraîne une augmentation ou une diminution de la hauteur du son.

III

LE SIGNE OTIQUE DANS LES MALADIES
CÉRÉBRALES

Par le Dr GELLÉ

Dans une précédente étude clinique, faite dans le service du Dr Charcot, j'ai recherché les origines du réflexe binauriculaire d'accommodation, et j'ai été amené par l'analyse des faits de pachyméningite cervicale à en placer le foyer dans la moelle cervicale. (V. *Études d'otologie*, t. II, p. 60.)

Depuis, j'ai eu deux fois l'occasion d'observer des faits analogues confirmatifs de cette opinion sur la physiologie du réflexe d'accommodation des deux organes de l'ouïe.

Un de mes élèves publie en ce moment un travail sur ce sujet à propos d'un cas observé et suivi par lui, dans lequel les phénomènes de synergie ont été reconnus absents malgré une intégrité complète des organes et de la fonction.

L'observation clinique montre l'importance de la constatation de ce signe fonctionnel ou de sa disparition, qu'il y ait ou non des troubles de l'audition dans les affections de l'oreille moyenne, dans celles de l'oreille interne, aussi bien que dans les maladies intra-crâniennes quelconques, entraînant à leur suite des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, de la surdité, de la paralysie faciale, etc.

Dans l'hypothèse d'une maladie de la caisse du tympan, nous avons montré dans un travail sur l'innervation des muscles tympaniques, le parti qu'on peut tirer de ce signe pour reconnaître à la suite des otites profondes la lésion du muscle du marteau, son inertie ou sa parésie consécutives, puisque la pression exercée sur l'oreille saine fait contracter synergiquement l'oreille malade. (V. paralysie faciale et otite.)

L'absence de transmission de l'excitation synergique dans le cas de sclérose est un fait mécanique, qui vient bien ex-

corps présentant de tels contours apparents puisse donner assez de prise à l'air expiré pour pouvoir être mis en vibration et provoquer dans les dimensions de la glotte des variations suffisantes pour expliquer l'intensité des sons émis.

La forme même du muscle thyro-aryténoïdien est donc, comme nous le disions plus haut, une nouvelle raison à invoquer en faveur de l'opinion qui attribue à la muqueuse le rôle de corps vibrant.

Si la muqueuse était libre dans toute son étendue, elle ne pourrait vibrer, comme les anches membraneuses ou le tube de caoutchouc des expériences précédentes, qu'en se subdivisant, par des lignes nodales ou d'inflexion, en parties pouvant vibrer à l'unisson. Mais la muqueuse, en dessous de la région glottique, ne fait en quelque sorte que tapisser des parois à peu près complètement rigides, anneaux cartilagineux de la trachée et cartilage cricoïde. C'est seulement dans la région immédiatement sous-glottique que la muqueuse s'éloigne de ces parois rigides pour former les cordes vocales inférieures. Cette région, limitée d'une part au bord supérieur du cricoïde, d'autre part au bord libre des cordes vocales, devrait donc satisfaire à la condition générale déduite de nos expériences : subdivision en parties pouvant vibrer à l'unisson. Il paraît évident dès lors que le faisceau interne du thyro-aryténoïdien représente dans cette région le prolongement des parois rigides inférieures; il agit comme la plaque solide appliquée sur le tube de caoutchouc; en réduisant la région vibrante à la partie de la muqueuse qui avoisine immédiatement le bord libre des cordes vocales, il supprime les conditions de vibration dont il vient d'être parlé et rend plus facile l'émission des sons.

Considéré donc au point de vue de l'émission des sons, le larynx peut être défini : un tube à parois flexibles et élastiques, parois qui se rapprochent, à un certain niveau, de manière à ne laisser entre elles qu'une fente linéaire pour la sortie de l'air, et qui, au-dessous de ce niveau, sont doublées par une enveloppe que l'on peut regarder comme rigide dans toutes ses parties, quoique constituée par des corps de nature différente, cartilages et muscles.

Ce n'est pas à dire toutefois que le thyro-aryténoïdien ne participe pas, dans une certaine mesure, aux vibrations des bords libres des cordes vocales, de même que des corps pesants placés sur les membranes de caoutchouc en vibration ne restent pas absolument immobiles et sont animés de faibles mouvements vibratoires. Mais ces mouvements sont simplement communiqués et passifs. Sans doute la présence du thyro-aryténoïdien, comme celle d'un corps pesant ajouté à une membrane en caoutchouc, change la hauteur du son émis; mais ce changement de hauteur n'est pas dû à une augmentation de la masse vibrante, il tient uniquement à ce que le corps pesant, ou le muscle, limite la partie vibrante ou en provoque la subdivision en parties vibrant à l'unisson.

Le rôle que j'ai été conduit à attribuer, ainsi qu'on vient de le voir, au faisceau interne du muscle thyro-aryténoïdien, n'exclut pas celui que quelques auteurs ont fait jouer à ce même muscle dans la compensation vocale, rôle qui paraît résulter naturellement de la situation des points d'insertion de ses fibres. Je crois même que ce muscle remplit un autre but encore, celui de contribuer à l'équilibre des aryténoïdes sur les facettes articulaires du cricoïde. Mais c'est là un point sur lequel je me propose de revenir dans un autre travail.

Les expériences sur les membranes, rapportées plus haut, peuvent encore être invoquées en faveur d'un fait observé par Certeel, confirmé par Koschlakoff, mais à la réalité duquel bien des auteurs se refusent de croire. Je veux parler de la formation d'une ligne nodale sur chaque corde vocale, parallèlement à son bord libre, et à peu de distance de celui-ci, lors de l'émission d'un son de fausset.

Cette ligne nodale doit correspondre à la première ligne d'inflexion A de la fig. 1, et ne pas être une nodale au vrai sens physique du mot. Si en effet c'était une nodale vraie et qu'un chanteur provoquât sa formation pendant l'émission d'un son, celui-ci deviendrait à ce moment ronflant, bitonal. C'est ce que l'on observe par exemple sur la mem-

brane de la figure 1, lorsque par une traction suivant la direction *ff* l'on passe, comme nous l'avons dit, du système des trois nodales A, B, C à celui d'une nodale unique. Mais un chanteur exercé peut passer, sur une même note et par degrés insensibles, sans ronflement, sans bitonalité passagère, de la voix de poitrine à la voix de fausset. La ligne nodale d'Œrtel peut donc se former sans ronflement pendant l'émission d'un son. Or on peut de même faire former sans ronflement la ligne d'inflexion A sur une membrane en caoutchouc. Pour cela il suffit de recouvrir avec une plaque rigide la région postérieure de la membrane sur une étendue assez grande pour que la partie laissée libre vibre dans sa totalité, sans ligne nodale ou d'inflexion. Si l'on vient alors à appliquer, sur la partie vibrante, un fil que l'on tend progressivement de manière à diminuer de plus en plus l'amplitude des vibrations de la région correspondante de la membrane, on arrive à déterminer la division de la partie libre en deux segments séparés par une ligne immobile et vibrant à l'unisson l'un avec l'autre. Or à aucun moment de la manœuvre le son ne devient ronflant; sa hauteur s'élève progressivement à mesure que la séparation en deux segments s'accuse davantage.

J'indiquerai dans un prochain travail par quel mécanisme paraissent pouvoir se former les lignes nodales d'Œrtel.

J'ajouterai, en terminant, que les variations de hauteur, dont j'ai parlé plus haut, et que l'on constate lorsque l'on exerce une traction perpendiculairement au bord libre d'une membrane en vibration, me paraissent démontrer l'utilité des mouvements d'élévation et d'abaissement de la tête, mouvements dont on n'avait pas encore expliqué les effets et que l'on observe chez les chanteurs aux limites supérieure et inférieure de la voix chantée. Il est probable, en effet, que, par ces mouvements, le chanteur provoque un léger degré de tension ou de relâchement de la muqueuse des cordes vocales dans une direction perpendiculaire au bord vibrant, ce qui entraîne une augmentation ou une diminution de la hauteur du son.

III

LE SIGNE OTIQUE DANS LES MALADIES
CÉRÉBRALES

Par le Dr GELLÉ

Dans une précédente étude clinique, faite dans le service du Dr Charcot, j'ai recherché les origines du réflexe binauculaire d'accommodation, et j'ai été amené par l'analyse des faits de pachyméningite cervicale à en placer le foyer dans la moelle cervicale. (V. *Études d'otologie*, t. II, p. 60.)

Depuis, j'ai eu deux fois l'occasion d'observer des faits analogues confirmatifs de cette opinion sur la physiologie du réflexe d'accommodation des deux organes de l'ouïe.

Un de mes élèves publie en ce moment un travail sur ce sujet à propos d'un cas observé et suivi par lui, dans lequel les phénomènes de synergie ont été reconnus absents malgré une intégrité complète des organes et de la fonction.

L'observation clinique montre l'importance de la constatation de ce signe fonctionnel ou de sa disparition, qu'il y ait ou non des troubles de l'audition dans les affections de l'oreille moyenne, dans celles de l'oreille interne, aussi bien que dans les maladies intra-crâniennes quelconques, entraînant à leur suite des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, de la surdité, de la paralysie faciale, etc.

Dans l'hypothèse d'une maladie de la caisse du tympan, nous avons montré dans un travail sur l'innervation des muscles tympaniques, le parti qu'on peut tirer de ce signe pour reconnaître à la suite des otites profondes la lésion du muscle du marteau, son inertie ou sa parésie consécutives, puisque la pression exercée sur l'oreille saine fait contracter synergiquement l'oreille malade. (V. paralysie faciale et otite.)

L'absence de transmission de l'excitation synergique dans le cas de sclérose est un fait mécanique, qui vient bien ex-

plier, du reste, la perte simultanée de l'effet des pressions centripètes sur l'audition du Diapason-Vertex, ajoutée aux autres signes des affections de l'oreille moyenne.

Quand une hémorragie, une inflammation ont altéré d'une façon sérieuse le contenu labyrinthique, le réflexe de l'accommodation synergique manque également; il est nul des deux côtés et coïncide avec une surdité tranchée et les divers troubles de l'équilibre et des sens qui constituent le syndrome des lésions labyrinthiques.

Dans l'hyperesthésie comme dans l'anesthésie, il n'existe rien de tel d'ordinaire; les réflexes sont intacts dans la plupart des hémisurdités hystériques. J'ai développé ce sujet dans ma statistique de la clinique otologique de la Salpêtrière de 1890-91.

L'observation suivante (résumée) montre la disparition nette du réflexe dans une surdité traumatique unilatérale.

I^o Obs. n^o 430. — Lutz...; homme, 40 ans, serrurier; envoyé par le Dr Catuffe, est tombé d'une échelle de 4 mètres de hauteur; perte de connaissance, résolution, otorrhagie gauche, épistaxis, retour de la connaissance six heures après, resté un mois au lit; atteint, depuis l'accident, de surdité absolue avec bruits intenses à gauche, de vertiges continus avec crises dans les mouvements, incapacité de la station, de la marche et du travail à l'établi. La douleur a disparu tardivement, la tête reste lourde, embarrassée; mais la raison et toute l'intelligence sont, dès le premier moment, complètement revenues.

Examen de l'oreille gauche: tympan intact semi-opalescent en haut, sans vaisseau; triangle peu net, manche peu incliné, mobilité ample avec le siegle qui injecte les vaisseaux du manche, sans étourdir le sujet.

Diapason-vertex perçu droit, diapason mastoïde gauche perçu droit. L'oreille gauche close, le diapason toujours perçu à droite; ni autophonie, ni hyperacousie.

Les pressions centripètes sont positives à droite et à gauche, il y a une atténuation annoncée également, avec léger étourdissement dans la tête.

Réflexe O; en pressant sur l'oreille gauche, on n'obtient aucun changement du son perçu par l'air dans l'oreille droite. Claquement tympanique et vue du déplacement obtenu par le Politzer, sans vertige provoqué. L'examen ophtalmoscopique fait par

le Dr Kœnig n'a constaté aucune altération du fond de l'œil gauche.

Depuis deux mois, ce malade en observation n'a pas eu de changement dans son état auriculaire ; il a la tête plus libre et à peine moins de vertige dans les mouvements.

Autre fait sans traumatisme :

II^e Obs. 259. — Le nommé P..., 42 ans, grand et fort, exposé à la chaleur d'un fourneau d'usine, a été frappé, il y a six semaines, subitement de vertige à rouler à terre, sans perte de connaissance, avec sonneries, sifflets aigus dans l'oreille droite, qui est restée absolument sourde depuis. Aucun signe objectif ; mobilité, aération faciles ; pressions à droite négatives ; et réflexes négatifs. Aucun changement dans ces constatations depuis le début de l'attaque ; malgré la grande amélioration des vertiges, obtenue par le traitement classique. L'oreille gauche est excellente. D.-V. perçu à gauche.

Diapason *la* 3 volumineux perçu d'une façon douteuse à droite. Les urines chargées d'acide urique.

Il s'agit bien évidemment là d'une hémorragie intralabyrinthique sans autre complication, ni cérébrale ni auriculaire.

Mais, c'est dans les lésions cérébrales, ou intra-crâniennes que la recherche du réflexe d'accommodation offre de l'intérêt ; on note en effet assez fréquemment sa disparition, qu'il y ait ou non des manifestations otiques.

De l'analyse des faits observés à la clinique, il semble résulter que la perte du réflexe binauriculaire a coïncidé avec les lésions de la moelle allongée, de la protubérance surtout ; tandis qu'elle resterait rare au contraire dans les affections des autres parties de l'encéphale ; au moins pour le cerveau, cela semblerait être la règle, même en présence d'une surdité grave.

Je ne donnerai ici que le fait suivant, résumé d'une observation fort démonstrative à ce point de vue.

III^e Obs. 373. — Homme, 21 ans, parle difficilement, il entend par l'oreille gauche seulement la parole lente et à voix haute ; il a eu à l'âge de trois ans une méningite, dit son père, et il est resté sourd depuis.

Or, on trouve l'appareil conducteur absolument normal d'aspect et de mouvements, à droite et à gauche.

Diapason vertex perçu à gauche. Diapason perçu à gauche par l'air. $M = 5$ centimètres à gauche ; $M = 0$ à droite. Pressions positives à droite et à gauche et réflexes binauriculaires intacts, très nets ; trompes libres ; rien aux narines ni au pharynx ; pas de vertige. La lésion paraît bien cérébrale, et la surdité ne semble liée à aucune lésion auriculaire.

IV. Le n° 39 a eu de la surdité totale passagère au moment de l'attaque d'hémiplégie droite qui l'amène ; c'est une syphilis cérébrale ; il entend aujourd'hui la M. à 1 mètre à droite et à gauche ; les pressions sont positives ; les réflexes normaux ; les organes auditifs sains.

V° Le n° 277, atteint d'hémiplégie droite avec aphasie, datant de 3 mois, a l'intelligence nette ; il entend bien, comprend facilement. Mais il a encore une grande peine à s'exprimer. Il entend la M. à 50 centimètres à droite, et à 35 centimètres à gauche ; les pressions sont positives, les réflexes normaux.

Je ne multiplie pas ces observations ; j'arrive aux faits les plus intéressants, parce qu'ils mettent bien en évidence l'utilité du signe, et sa valeur au point de vue de la localisation de la lésion intra-crânienne et du diagnostic général.

La statistique de l'année 1891-1892 m'a fourni trois faits bien clairs et démonstratifs de cette opinion, au milieu des 32 cas de maladies des centres nerveux qui ont été soumises à mon examen.

VI° Obs. 308 (résumée). 16 mars 1891. L..., homme, 27 ans, est pris il y a 10 jours d'un mal subit ; céphalalgie violente, vomissements ; grands vertiges qui l'ont retenu au lit ; aucun bourdonnement d'oreilles ; depuis lors diplopie, paralysie du moteur oculaire externe gauche ; parésie plutôt que paralysie faciale gauche complète (orbiculaire).

La montre est entendue à droite et à gauche à plus de 1 mètre. Il y a un léger nystagmus ; les pupilles sont normales. Le sujet dit spontanément qu'il a eu un peu d'assourdissement le premier jour. Pressions centripètes positives à droite et à gauche ; tympans mobiles ; diapason vertex central ; aucune douleur otique. Réflexes binauriculaires nuls ; ni à droite ni à gauche on ne modifie l'audition du son aérien par la pression.

Il est clair qu'il s'agit d'une lésion située sur le trajet des nerfs facial et moteur oculaire externe du côté gauche.

L'audition n'a pas été atteinte ; mais le réflexe otique est perdu. On peut ainsi préciser assez bien le siège protubérantiel

de la lésion. Ce sont les conducteurs qui ont été frappés sur-tout.

L'observation suivante est encore plus nette.

VII^e Obs. 353, 5 septembre 1892. — Femme 35 ans. Il y a 15 mois, attaque subite d'hémiplégie droite et de paralysie faciale gauche avec surdité gauche.

Aujourd'hui, la paralysie faciale est bien améliorée ; mais la malade traîne encore sa jambe droite. Elle accuse un léger bourdonnement d'oreille à gauche. Diapason vertex central, mais peu net ; — D sur l'apophyse mastoïde bien perçue ; M. et D. non perçus à gauche, à droite M = 8 centimètres ; et Diapas. = B. Pressions positives à droite ; O à gauche. *Réflexe nul, en agissant de l'oreille sourde sur la bonne.*

La clinique nous a fait constater la persistance du réflexe dans le cas d'hémianesthésie hystérique, dans ceux où l'origine de la surdité est cérébrale, et non due à une affection auriculaire, labyrinthique ou autre. La disparition du réflexe dans cette observation indique l'existence d'autres conditions ; et la présence de la paralysie croisée annonce une lésion protubérantielle ou très proche de cet organe. Ce sont donc encore les centres réflexes qui ont été frappés ici, et le signe auriculaire, la perte du réflexe synergique coïncidant avec la surdité semble préciser le siège de la lésion (néoplasme ou hémorragie) au point d'origine du facial, de l'acoustique, au contact de la protubérance.

Le troisième fait a été publié dans l'étude sur « paralysie faciale ou otite ». Je la résume.

VIII^e Demoiselle D..., 23 ans, a été, il y a 3 mois, prise subitement de céphalalgie, vomissements répétés, vertiges énormes, puis de légère et fugace hémiplégie droite, avec hémiparalysie de la face persistante à droite également, et du moteur oculaire externe du même côté. Aucune douleur otique ; audition excellente des deux côtés ; fonctions de transmission normales ; effets de pressions normaux à droite et à gauche ; *mais réflexes = 0* ; qu'on presse à gauche ou à droite on n'a modifié en rien l'audition si fine du son aérien.

Le diagnostic porté est celui-ci : tumeur ou produits plastiques au niveau de l'émergence du facial et du nerf moteur oculaire externe droit, auprès de la protubérance.

Ce sont encore les conducteurs et les centres réflexes qui

ont été touchés ici, et le signe auriculaire vient s'ajouter à l'ensemble des autres signes pour confirmer la localisation.

IV

NOUVEAU MANUEL OPÉRATOIRE DE LA TRACHÉOTOMIE

PERFORATEUR OU TROCART TRACHÉAL A POINTE DISSIMULÉE
PERMETTANT DE PRATIQUER LA TRACHÉOTOMIE SANS DILATATEUR
ET SANS CONDUCTEUR.

Par le Dr **J. GLOVER**, ancien interne de la clinique de laryngologie
de l'hôpital Lariboisière.

Il est un temps de la trachéotomie qui, même entre les mains les plus heureuses, présente une difficulté réelle. C'est le temps principal de l'opération : l'introduction de la canule dans la plaie trachéale. Maintes fois il a été donné à chacun de nous d'observer que si dans quelques cas le bec de la canule pénètre avec facilité entre les lèvres de l'incision trachéale, dans d'autres cas moins heureux et pour des raisons multiples : latéralité, insuffisance de l'incision de la trachée, obliquité très prononcée de ce conduit en bas et en arrière, l'opérateur lutte d'adresse et de dextérité pour arriver à ce résultat. Et ces laborieux efforts sont à soutenir dans des conditions des plus défavorables : le champ opératoire est, en effet, restreint à une plaie étroite et profonde où le doigt seul peut servir de guide ; de plus, le temps pour agir se trouve limité par l'état plus ou moins prononcé de suffocation et d'asphyxie par lequel passe le pauvre patient, qu'il faut à tout prix, en quelques secondes, tirer de cette situation grave.

Aussi l'imagination de quelques chirurgiens s'est-elle donnée libre cours pour créer, avec les constructeurs, des

méthodes tendant à simplifier cette délicate intervention. On trouvera dans le tome II de l'*Arsenal chirurgical*, de Baujot et Spillmann, édition de 1872 (Baillière), toutes les indications détaillées sur ces méthodes, que nous sommes obligés de passer en revue très rapidement.

Ce qui tout d'abord semble avoir préoccupé les chirurgiens dans la création de ces méthodes simplificatrices, c'est la fixation de la trachée et du cartilage cricoïde, afin que l'incision soit plus aisément pratiquée avec exactitude sur la ligne médiane. On voit tout d'abord dans les vitrines du vieil arsenal chirurgical le *tenaculum cricoïdien* de Chassaignac. Ce *tenaculum* porte sur sa convexité une cannelure, que l'on faisait suivre au bistouri lorsque l'instrument se trouvait implanté soit sur le cricoïde, soit sur les premiers anneaux trachéaux. L'instrumentation était complétée par un dilateur à deux longues valves, dont le dilateur actuel du D^r Laborde n'est qu'une reproduction modifiée. Langenbeck confond ensuite en un seul instrument le *tenaculum* fixateur avec le dilateur. Il imagine un *tenaculum* double ou à deux branches qui, après la ponction de la trachée au bistouri, peuvent être écartées de façon à entr'ouvrir l'incision trachéale et à faciliter l'introduction de la canule.

Enfin, plus tard, on songe à réunir le bistouri et le dilateur en un instrument appelé trachéotome dilateur. Celui de M. le D^r Marc Sée est à manche et à trois branches, dont une coupante, deux dilatatrices. Le trachéotome de M. Benjamin Anger à deux anneaux et à trois branches de même que les deux modèles de trachéotomes fixateurs et dilateurs de M. Maisonneuve sont des instruments de même genre, fort ingénieux et de construction très habile. Mais, en vérité, la ponction médiane de la trachée bien fixée, pas plus que la dilatation de la plaie trachéale ne constituent d'insurmontables difficultés. De telle sorte que les trachéotomes dilateurs, fixateurs ou non fixateurs, n'ayant en vue que la simplification de ces temps de l'opération, qui précèdent l'obstacle chirurgical réel, c'est-à-dire l'introduction de la canule, les trachéotomes, disons-nous, sem-

blent aujourd'hui avoir été en partie relégués au rang des instruments délaissés.

Visant mieux la vraie difficulté, le Dr Racolot fit construire plus récemment, sur ses indications, un trocart trachéal des plus simples. La canule chargée de son trocart était introduite d'un coup. Mais, d'une part, la pointe fixe de ce trocart fut redoutée des chirurgiens; d'autre part, la colonne d'air à l'intérieur de la canule, munie du trocart, était insuffisamment ménagée. Le bruit respiratoire intracanulaire, guide indispensable du bon chemin, retentissait mal au moment de l'introduction de l'instrument dans la trachée. Avec ces deux inconvénients, le trocart trachéal eut peu de succès.

En somme, malgré toutes ces tentatives méritoires en vue de simplifier cette opération, quelquefois laborieuse, par la création d'instruments variés, on voit encore aujourd'hui chaque opérateur pratiquer la trachéotomie, chez l'adulte comme chez l'enfant, par son procédé personnel. Et les différentes méthodes ne varient que par la mise à profit de quelques petits moyens, qui semblent à chacun individuellement plus simples et plus pratiques.

Nous n'avons pas à insister sur la préférence de quelques-uns pour le thermocautère ou pour le bistouri et la sonde cannelée dans la dénudation préalable de la trachée. De même ceux-ci, les plus nombreux, ponctionnent la trachée au bistouri; ceux-là usent du thermocautère pour cette ponction. Tel opérateur ne pratiquera pas la ponction sans avoir bien isolé la trachée à l'aide d'écarteurs protégeant les paquets vasculo-nerveux latéraux du cou. Tandis que les uns introduiront aisément la canule sans l'aide d'aucun instrument auxiliaire, les autres se serviront souvent d'un dilateur de Laborde et d'un conducteur de Krishaber ou de Péan. Enfin, alors qu'entre des mains très habiles la trachéotomie chez l'enfant en particulier est exécutée en un temps suivant le procédé de M. le Dr de Saint-Germain, l'opération est la plupart du temps effectuée en trois temps méthodiques par le plus grand nombre des chirurgiens.

Le manuel opératoire simplifié que nous soumettons au-

jourd'hui à l'appréciation de nos confrères est basé sur ce principe. Il nous a semblé possible d'éviter tout danger pour la trachée elle-même et les organes voisins pendant la ponction du conduit aérien à l'aide d'un trocart chargé d'une canule. Et ce résultat nous est aujourd'hui acquis par l'expérience sur le vivant *en dissimulant presque automatiquement la pointe du trocart au moment où elle devient redoutable*. Ainsi nous sommes convaincus de pouvoir placer sans crainte dans la trachée une canule à l'aide d'un trocart à pointe dissimulée, trocart qui sert de conducteur et nous permet, par sa conformation, de négliger totalement l'usage d'un dilateur trachéal quelconque pour mener rapidement à bien l'opération.

L'instrument que nous proposons, nous tenons à le dire ici en prévision des critiques fréquentes accusant couramment les nouveaux instruments de n'être que des modifications surannées des anciens, cet instrument, disons-nous, est une innovation et non une simple modification d'instruments analogues antérieurs.

Sa description sera courte.

Description de l'instrument. — Le trocart trachéal à pointe dissimulée a été construit par Mathieu sur nos indications.

Il est composé de deux parties essentielles :

1° Le corps du trocart, représenté par un tube creux courbe, terminé à l'une de ses extrémités par une tête, et à l'autre par une pointe;

2° Un ressort à boudin ou spiroïde.

Le tube creux courbe, qui représente le corps du trocart, a le même rayon de courbure et le même diamètre que la canule interne correspondant à la canule que l'on veut introduire.

De telle sorte que chaque canule possède son trocart et que pour la série des numéros de canules d'enfant et d'adulte il faut une série des trocarts correspondants. Les trocarts peuvent être employés avec les canules de tous les constructeurs, pourvu évidemment que le rayon de courbure et le diamètre soient ceux des canules couram-

ment utilisées. (Luër. Voir les catalogues des fabricants.) De plus le trocart est plus long que sa canule correspondante, qu'il dépasse non seulement au niveau du bec de celle-ci où cela est nécessaire, mais encore il émerge de la canule dans une certaine étendue au niveau de l'orifice de sa plaque.

Le corps du trocart est terminé d'une part par une tête. Cette tête est représentée par un pavillon très évasé. Le pavillon se continue par un large orifice avec l'intérieur du trocart tubulaire. Cet orifice a donc la dimension exacte du calibre même du trocart. Sur les côtés de la tête du trocart se trouvent des œillères qui assurent la libre circulation latérale de l'air dans l'intérieur lorsque l'orifice du pavillon est momentanément oblitéré par le pouce droit, comme nous le verrons, pendant la ponction. D'autre part le corps du trocart est terminé par une pointe. Cette pointe est arrondie et plus ou moins aiguë. Il n'est pas absolument nécessaire qu'elle soit très acérée. Elle est taillée par deux biseaux latéraux de telle sorte qu'avec cette pointe l'incision de la trachée sera linéaire. Le coupant le plus prononcé est à l'extrémité et en avant. En arrière, au contraire, on a pris soin d'émousser le bec du trocart de façon à éviter la blessure de la paroi postérieure de la trachée, si toutefois on usait d'une façon malheureuse de l'instrument.

Toute cette extrémité du trocart est minutieusement exécutée pour qu'elle se continue régulièrement et sans ressaut avec le bec de la canule sur lequel elle doit glisser à frottement. Enfin, tout au voisinage du bec de la canule, le trocart porte deux larges œillères qui font immédiatement suite à la pointe dans l'évolution de l'instrument dans la trachée, de façon à recueillir largement la colonne d'air du conduit aérien et à informer par le bruit intra-canulaire caractéristique du bon chemin l'opérateur, généralement auxieux à cette période de l'intervention.

Le ressort, seconde pièce essentielle de l'instrument, est enroulé à l'extérieur du trocart sur cette partie libre que nous avons signalée entre la plaque de la canule et la tête du trocart. Le ressort, par sa situation extérieure, ne gêne donc en aucune façon la libre et large circulation de l'air à l'inté-

rieur de la canule armée de son trocart. Ce ressort tendu occupe exactement la distance ménagée entre la plaque de la canule et la tête du trocart. C'est ainsi que se trouve réalignée la saillie de la pointe de celui-ci (V. fig. 3.)

Le ressort détendu a besoin pour se placer du double de cet espace, et c'est ce déplacement qui détermine le retrait spontané de la pointe du trocart à l'intérieur de la canule. (Voir fig. 1.)

Cette description technique et aride de l'instrument est bien résumée dans la légende qui se trouve au-dessous des dessins ci-joints. Nous prions le lecteur de s'y reporter.

Nous arrivons à la description du manuel opératoire avec cet instrument.

Manuel opératoire. — Il est inutile que nous insistions sur les précautions ordinaires d'antisepsie du champ opératoire. Le malade est couché. Le cou est bien tendu sur un coussin roulé et résistant, la tête est maintenue bien droite par un aide qui applique ses mains sur les côtés de la mâchoire en dissimulant ses doigts. La canule et son trocart ont été choisis : nos 1, 2, 3 pour l'enfant; nos 4, 5, 6, 7 pour l'adulte. Pour employer le n° 7 du trocart, il faut avoir à opérer sur un cou long; toutefois ce numéro peut, comme le n° 6, plus fréquemment utilisé, être introduit sans trop de difficulté. La pointe du trocart aura été repassée avant chaque opération.

La trachée étant préalablement dénudée, on détermine exactement la saillie du tubercule cricoïdien par la pulpe de l'index de la main gauche. Le pouce de cette même main d'un côté et les autres doigts d'autre part doivent contribuer à immobiliser la trachée autant que possible en l'étreignant légèrement sans peser lourdement sur les paquets vasculo-nerveux latéraux du cou.

La main droite tient la canule chargée de son trocart bien armé (v. fig. 3). Pour bien armer le trocart sur la canule à introduire, c'est-à-dire pour faire saillir complètement la pointe du trocart au bec de la canule, on tient les deux pièces, canule et trocart, ce dernier introduit dans la première, en rapprochant la tête du trocart de la plaque de la

canule de façon à tendre le ressort. On arrive à ce résultat en serrant par une pression suffisante d'une part avec le pouce droit appliqué sur la partie supérieure du pavillon de

FIG. 1.



FIG. 2.



FIG. 3.



FIG. 1. — Canule externe n° 2 et son trocart. Le trocart est désarmé; le ressort étant détendu, la pointe a disparu à l'intérieur de la canule où une ligne pointillée indique sa présence. Aspect du rapport que doit affecter le trocart avec sa canule aussitôt après l'introduction du bec de la canule dans la plaie trachéale.

FIG. 2. — Canule interne.

FIG. 3. — Canule externe n° 2 et son trocart. Le trocart est armé; le ressort étant tendu entre la tête du trocart et la plaque de la canule par la pression des doigts de la main droite, la pointe fait saillie, émergeant du bec de la canule. Aspect du rapport que doit affecter le trocart avec sa canule au moment de ponctionner la trachée.

la tête du trocart; d'autre part, avec deux doigts, index et médius droits par exemple, appliqués sur la partie supérieure de la plaque de la canule. On peut encore tenir trocart et canule d'autres façons. Et nous pouvons dire que

L'opérateur a toujours bien en main son instrument quelque soit le moyen qu'il emploie pour le tenir. Il est seulement une précaution à prendre pour le pouce droit. Il faut éviter autant que possible d'oblitérer totalement l'orifice du pavillon du trocart, afin de laisser libre cours à la colonne d'air pendant la ponction produite par la pression du pouce.

On y parvient aisément en appuyant le pouce sur le bord seulement du pavillon de la tête du trocart.

De la main droite, tenant ainsi le trocart bien armé dans sa canule, nous faisons glisser la partie postérieure mousse de la pointe de l'instrument sur l'ongle de l'index gauche, qui détermine dans la partie supérieure de la plaie le tubercule cricoïdien. Puis, d'un seul coup, nous ponctionnons sur la ligne médiane les anneaux trachéaux en enfonçant la pointe jusqu'au moment précis de la production du bruit respiratoire intra-canulaire. A ce moment même, le trocart n'ayant plus d'utilité, nous détendons le ressort en retirant le pouce droit, et nous saisissons la plaque de la canule que nous poussons à fond dans la trachée. En asseyant le mahlade, le trocart tombe au dehors de la canule par son propre poids ; il est aussi chassé par l'accès immédiat de toux réflexe.

La canule a suivi la pointe de l'instrument coupant. La ponction de la trachée a eu lieu en même temps que l'introduction de la canule. Et l'opérateur est, en un seul instant, bien vite délivré de tout souci.

Nous n'avons nullement la prétention d'attribuer à notre procédé une valeur telle que nous le croyons capable de faire abandonner la méthode couramment employée, quelquefois simple, quelquefois compliquée. Nous désirons seulement attirer l'attention sur les profits à tirer de la simplicité du manuel opératoire à la portée de tous au moyen du trocart trachéal à pointe dissimulée ; nous désirons que l'on se persuade, par des essais à l'amphithéâtre, de son innocuité et de sa rapidité d'exécution.

EXPÉRIMENTATION SUR L'ANIMAL. — A deux reprises nous avons eu l'avantage de pouvoir pratiquer l'essai du trocart trachéal sur deux chiens, préalablement utilisés à l'Hôtel-

Dieu, dans le laboratoire du D^r Gley, agrégé de physiologie de la Faculté, que nous sommes heureux de pouvoir remercier ici de son aimable accueil.

1^{er} fait. — 22 février. Chien de 17 livres, non chloroformé. Le n° 2 est introduit sans difficulté immédiatement au-dessous du cartilage cricoïde. *Hémostase absolue* au moment de la ponction. Après la ponction, nous examinons la trachée : plaie antérieure linéaire dont les lèvres viennent exactement s'appliquer sur la paroi de la canule. La paroi postérieure de la trachée n'a pas été touchée par la pointe du trocart.

2^e fait. — 19 mars. Chien de 22 livres, chloroformé depuis deux heures un quart. Le n° 3 du trocart pénètre facilement *sans ressort* au moment de l'introduction du bec de la canule dans la trachée. *Hémostase absolue* pendant la ponction. Aucune lésion de la paroi postérieure de la trachée examinée ensuite.

Déductions. — 1° L'extrémité ou bec de la canule n'accroche pas en franchissant la plaie trachéale; 2° l'hémostase paraît absolue pendant la ponction de la trachée; 3° il semble impossible, même en déprimant légèrement la trachée, de léser sa paroi postérieure avec la pointe du trocart, si l'on fait bien disparaître à temps cette pointe aussitôt après la ponction.

EXPÉRIMENTATION SUR LE CADAVRE. — Nous nous sommes attachés à reconnaître le même fait sur le cadavre.

Nous avons pu pratiquer sur huit sujets à l'école pratique après les exercices derniers de médecine opératoire, la trachéotomie avec le trocart trachéal. Nous avons de même reconnu qu'il est impossible, même en déprimant la trachée, de léser dangereusement sa paroi postérieure avec la pointe du trocart qui disparaît presque automatiquement. Sur deux sujets adultes, nous avons pratiqué la laryngotomie inter-cricothyroïdienne avec une grande facilité. Chez l'un des deux, très amaigri, nous sommes parvenu à faire la manœuvre opératoire en un temps sans incision de la peau. Le trocart n° 5 employé présentait une pointe plus aiguë.

Enfin, ces données expérimentales une fois acquises nous avons été autorisé par notre maître, M. le D^r Gouguenheim, médecin de l'hôpital Lariboisière, à expérimenter

l'instrument sur les malades de son service. Nous sommes heureux de dire de suite que nos essais ont été couronnés de succès. Ces essais du reste seront continués à chaque occasion dans le service.

Obs. I. — P. (Désiré), 62 ans. H. *Salle Lasègue*, n° 29. —
Sténose glottique chez un tuberculeux.

Malade depuis six mois. Aphonie. Crises de suffocations depuis 3 mois surtout.

8 avril. Entrée à l'hôpital. Crises d'étouffements dans la nuit.

9 avril. *Trachéotomie*. Dénudation de la trachée au bistouri et au thermo-cautère. On emploie les écarteurs. Durée de la dénudation, 3 minutes. Ponction de la trachée et introduction de la canule n° 6 au moyen du trocart. Durée de la ponction et introduction : 6 secondes. *Hémostase* complète pendant la ponction. Suites de l'opération régulières, pas de fièvre jusqu'au 22 avril, sauf 38°,8, le 11 avril.

Obs. II. — L. Eugène, 50 ans. H. *Salle Lasègue*, n° 4. — *Sténose glottique chez un tuberculeux. — Tuberculose ganglionnaire.*

14 avril. Entrée à l'hôpital. Cornage surtout la nuit.

15 avril. *Trachéotomie*. Dénudation de la trachée au bistouri et à la sonde cannelée. Ponction de la trachée sur l'index et sans écarteurs au moyen du trocart n° 4. Durée totale : 60 secondes. Ponction et introduction de la canule : 3 secondes. Suites excellentes, pas de fièvre, 37°,7 au plus, jusqu'au 30 avril. L'hémostase a été complète pendant la ponction de la trachée et la suffocation, après l'introduction de la canule, à peine marquée. Le malade se lève seul du lit d'opération et retourne sans assistance se coucher à sa place.

V

EXTIRPATION PAR VOIE NATURELLE DES PAPILLOMES MULTIPLES DU LARYNX CHEZ L'ENFANT, A L'AIDE D'UNE NOUVELLE MÉTHODE : L'INTUBATION AVEC TUBE FENÊTRÉ.

Par le Dr **L. LICHTWITZ** (de Bordeaux).

Tout laryngologiste connaît les difficultés qui se présentent chez l'enfant lorsqu'il s'agit d'enlever des papillomes du larynx par voie naturelle. Avec un peu de patience on arrive bien, dans beaucoup de cas, à voir les papillomes au laryngoscope malgré l'épiglotte tombante du larynx infantile, mais quand on veut les extirper par voie endolaryngée, on se heurte à des obstacles le plus souvent insurmontables.

Ces obstacles sont occasionnés, même chez l'enfant le plus docile, par son impatience, par l'épiglotte tombante et par l'étroitesse de l'organe vocal. D'un autre côté, la sténose croissante ne permet souvent pas d'exercer l'enfant longtemps pour l'habituer à l'application du miroir et des instruments laryngés, et l'emploi de la cocaïne en solutions concentrées ne serait pas sans danger, l'enfant pouvant l'avaler.

Aussi, existe-t-il dans la littérature médicale peu d'observations d'enfants au-dessous de 12 ans, chez lesquels l'extirpation de papillomes par voie naturelle ait pu être faite, tandis que les cas opérés par la laryngofissure sont nombreux. Il est cependant certain que l'opération par voie artificielle est loin d'être inoffensive malgré les résultats assez favorables qu'en a obtenus Hopmann (1) dans ses 17 cas.

Hoffa (2), dans une statistique comprenant les 104 cas de tumeurs, sténoses et de corps étrangers du larynx opérés à l'aide de la laryngofissure depuis 1879, dit que tout médecin

(1) HOPMANN. *Intern. Centralbl. f. Laryngologie*, V, p. 365, 1888.

(2) HOFFA. *Therapeut. Monatsh.*, p. 498-500 1888.

de bon sens, avant d'avoir recours à la laryngofissure, essaiera d'abord la méthode endolaryngée, méthode plus douce et moins vulnérante.

Tout dernièrement Ruault à la séance de février de la Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris s'est prononcé dans le même sens en disant qu'il préfère la méthode endolaryngée qui présente plus d'avantages et dont les risques opératoires sont moindres.

Dans les cas de papillomes multiples, l'ouverture du larynx n'a pas même l'avantage de permettre toujours une extirpation complète et d'éviter la récurrence, car, bien souvent en effet, on a été obligé de faire la laryngofissure une deuxième fois (cas de Hopmann) ou de procéder ensuite à l'ablation endolaryngée des papillomes qui avaient récidivé. (Voir par exemple la dernière des quatre observations rapportées dernièrement par Bornemann (1).

De plus, les résultats phonétiques obtenus par la laryngofissure sont certainement moins bons que ceux que donne l'intervention endolaryngée. Cela tient à ce que dans la première méthode on enlève habituellement plutôt plus que moins, tandis que dans la méthode endolaryngée on n'a pas besoin d'extirper dans une séance tous les néoplasmes, car on a toujours le temps de compléter l'opération par la même voie.

La thyrotomie n'est donc pratiquée dans les papillomes de l'enfant que faute d'un meilleur procédé.

Chez une petite fille atteinte de papillomes du larynx que j'ai eu à soigner dernièrement, je reculais devant l'intervention par voie extérieure, qui dans un cas de carcinome de la corde vocale, que j'ai publié l'année dernière (2), avait amené la mort du malade cinq jours après.

Je cherchais à enlever les papillomes par voie endolaryngée, mais mes efforts sont restés infructueux, jusqu'à ce que j'ai eu l'idée de mettre à profit l'intubation modifiée *ad hoc* que j'appelle *intubation avec tube fenêtré*.

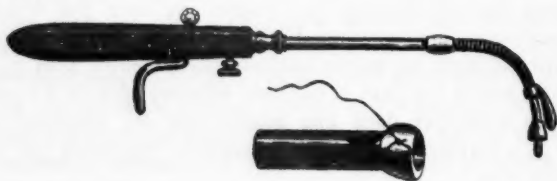
(1) BORNEMANN. *Deutsche med. Woch.*, n° 13, 1891.

(2) LICHTWITZ. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc.*, n° 11, 1891.

Grâce à cette intubation, je crois avoir trouvé une méthode qui permet d'enlever chez l'enfant par voie endolaryngée les tumeurs bénignes du larynx et de la partie supérieure de la trachée dans beaucoup de cas où, jusqu'à présent, on a été obligé de recourir à la thyrotomie.

Cette méthode exige seulement qu'on puisse déterminer le siège du néoplasme au moyen du laryngoscope.

Elle consiste à pratiquer l'intubation d'après le procédé de Bouchut-O'Dwyer, *à l'aide de tubes percés d'une fenêtre exactement située au niveau où se trouve la tumeur afin que cette dernière fasse hernie dans l'intérieur du tube.* (Voir les deux figures dont l'une représente l'intubateur, 1/3 grandeur naturelle, et l'autre, le tube fenêtré, 3/4 grandeur naturelle, qui m'a servi pour extirper les papillomes implantés au-dessous de la commissure antérieure des cordes vocales.)



Une fois qu'on a placé le tube dont la grosseur doit correspondre à l'âge de l'enfant, on se rend compte, avec le laryngoscope si le néoplasme paraît dans la fenêtre du tube. Puis, sans autre guide que le doigt, on introduit dans le tube une pince, une curette, un serre-nœud, un porte-caustique ou d'autres instruments laryngés et on enlève ou on cautérise la partie de la tumeur qui fait saillie dans le tube. Il est important de se servir, surtout chez les enfants en bas âge, de tubes cylindriques et à paroi mince et non de tubes aplatis à paroi épaisse, car les premiers, tout en ayant la même grosseur, ont une lumière plus grande et permettent plus facilement d'introduire à l'intérieur des instruments laryngés qui doivent être de petites dimensions.

Des expériences sur des cadavres d'enfant m'ont ren-

seigné sur la position que le tube occupe dans le larynx quand il est enfoncé le plus bas possible : On trouve invariablement que son rebord supérieur saillant, vient se placer sur les bandes ventriculaires qui l'empêchent de glisser dans la trachée et que le collet du tube correspond au niveau des cordes vocales. Il faut donc pour les tumeurs des cordes vocales tailler une fenêtre dont le centre se trouve immédiatement au-dessous du rebord épaissi du tube. Pour les tumeurs sous-glottiques, la fenêtre doit être plus bas. Pour les tumeurs des bandes ventriculaires, il est nécessaire, ou de faire une entaille dans le rebord saillant, ou mieux encore de retirer faiblement le tube par le fil qui y est attaché et de se servir d'une fenêtre située plus bas. Selon que la tumeur est dans la commissure antérieure des cordes vocales ou dans la moitié droite ou gauche, on emploiera des tubes ayant la fenêtre en avant ou à droite ou à gauche. Les tumeurs bénignes étant presque toujours implantées dans la partie antérieure du larynx, les tubes avec fenêtres regardant en arrière seront rarement nécessaires.

Les tubes doivent être noircis à l'intérieur pour faciliter l'examen laryngoscopique. Parfois cet examen est impossible après l'intubation ; on peut toutefois tenter l'extraction des néoplasmes quand même, car il est presque impossible de rien léser, on risque seulement de ne rien retirer et on est quitte pour recommencer l'intubation avec un tube muni d'une fenêtre plus grande.

Tel est le procédé que j'ai employé avec plein succès et sans la moindre réaction inflammatoire locale ou générale dans le cas suivant où la laryngofissure, sans cette méthode, aurait été inévitable.

OBSERVATION. — Eugénie Th..., âgée de 5 ans 1/2, m'est amenée par ses parents le 26 octobre 1891. Il y a 14 mois, on s'aperçut que l'enfant était enrouée. Depuis deux mois l'enrouement a fait place à une extinction de voix complète. Depuis la même époque, il s'est déclaré une gêne de la respiration, qui est surtout très prononcée depuis un mois. L'enfant se réveille souvent la nuit avec des crises d'étouffement.

Ces crises devenant de plus en plus inquiétantes, les pa-

rents, qui habitent les Basses-Pyrénées, viennent à Bordeaux et consultent un confrère qui conseille l'entrée immédiate de la petite malade à l'hôpital des Enfants pour lui faire subir l'extirpation, par voie artificielle, de ses néoplasmes laryngés. Les parents viennent alors demander mon avis.

Examen du 26 octobre 1891 : L'enfant présente tous les symptômes d'une sténose laryngée très prononcée. Il existe du tirage et du cornage; au moindre effort, elle est prise d'un accès de suffocation. Aphonie complète; état général assez bon.

L'examen laryngoscopique, difficile à cause de la dyspnée et de l'épiglotte tombante, permet, après plusieurs essais, de reconnaître l'existence d'une tumeur en forme de languette mobile, qui semble être implantée au niveau de la commissure antérieure des cordes vocales et qui obstrue toute la glotte. Au moment des fortes expirations, la tumeur vient parfois se placer derrière l'épiglotte, la dépassant un peu, et pendant l'inspiration elle est aspirée et disparaît dans l'espace sous-glottique. Il est difficile de se rendre compte de l'existence d'autres néoplasmes.

Voyant l'enfant très docile, je voulais tenter une ablation par voie endolaryngée; mais, pour me mettre à l'abri de tout accident, je priai M. le professeur agrégé Piéchaud d'être présent à mes premiers essais d'extraction et de se tenir prêt à faire la trachéotomie si elle devenait urgente.

En effet, le lendemain matin, 27 octobre, après un badigeonnage avec une solution faible de cocaïne, je fis les premiers essais d'extraction avec une pince laryngienne, mais sans résultat. Voyant que l'enfant supportait l'introduction des instruments sans spasmes laryngés inquiétants, je recommençai l'après-midi en me servant d'un serre-nœud laryngé et je réussis à saisir le bout de la languette, au moment où elle s'enclavait entre l'épiglotte tombante et la région des aryténoïdes.

L'enfant respirait un peu mieux après l'opération et elle passa la nuit sans accès de suffocation. A partir de ce jour-là, je fis, pendant trois semaines, des essais quotidiens d'extraction, mais sans le moindre résultat.

L'examen laryngoscopique me permit seulement de constater que les deux tiers antérieurs du larynx et une partie de l'espace sous-glottique étaient remplis des papillomes en forme de choux-fleur.

La respiration étant toujours très gênée, j'essayai, selon le

conseil donné par Ranke (1) et par Baldwin (2) de faire disparaître les néoplasmes par compression en laissant un tube de Bouchut-O'Dwyer à demeure plus ou moins longtemps.

Le 18 décembre, j'introduisis donc, non sans difficulté, un tube dont les dimensions correspondaient à l'âge de l'enfant et je continuai ce traitement tous les 2 jours pendant plus d'un mois. L'enfant ne supportait le séjour des tubes que 15 à 30 minutes.

Bien qu'à plusieurs reprises, de nombreux fragments de papillomes se fussent détachés, à la suite de l'introduction du tube, je constatai que les tumeurs ne diminuaient pas et que la dyspnée augmentait, au contraire.

J'eus alors l'idée de percer une fenêtre dans le tube, à l'endroit qui, d'après mes expériences sur le cadavre, était en contact avec la masse principale des néoplasmes, une fois le tube enfoncé.

Les deux premiers essais demeurèrent infructueux, car la fenêtre était trop petite ; mais la troisième fois, en employant un tube plus largement fenêtré, ayant un diamètre de 5 millimètres, je réussis à retirer, avec la pince de Schrötter et avec la petite pince à cuillère tranchante de Heymann, de nombreux fragments. En renouvelant cette manœuvre dans cinq autres séances, avec d'autres tubes, j'enlevai successivement toutes les masses papillaires — plus de trente fragments — qui remplissaient le larynx et l'espace sous-glottique.

Finalement, à l'aide du porte-caustique de Schrötter, je cautérisais au nitrate d'argent en substance les points d'implantation de la tumeur en me servant aussi du tube fenêtré.

Lorsque le tube était en place, on voyait nettement au laryngoscope les masses faisant saillie à l'intérieur. Parfois, cependant, l'examen laryngoscopique était impossible à cause de l'irritabilité de la gorge de l'enfant.

Les séances d'extirpation n'ont jamais été suivies de la moindre réaction locale ou générale.

Actuellement l'enfant respire sans la moindre gêne, et la voix, bien que rauque, est devenue très compréhensible.

A l'examen laryngoscopique fait le 21 février 1892, on ne découvre plus de tumeurs papilliformes.

On voit seulement que la moitié antérieure de la corde vocale droite et la muqueuse au-dessous de la commissure antérieure

(1) RANKE. *Munch. med. Woch.*, n° 28 et 29, 1889.

(2) BALDWIN. *New York med. Record*, 8 mars 1890.

des cordes vocales est légèrement rugueuse. La bande ventriculaire gauche est tuméfiée et recouvre en partie la corde vocale gauche. En cas de récédive, je me propose d'extirper les papillomes en me servant du même procédé opératoire que l'enfant supporte, du reste, sans opposer de résistance. Les papillomes ont récidivé depuis et j'ai été obligé de les enlever de nouveau dans plusieurs séances. Le 12 avril il n'en restait que peu de traces.

Bien que je n'aie eu l'occasion d'employer cette méthode d'intubation avec tube fenêtré que chez cette malade, je ne doute pas, en me basant sur ce cas et aussi sur mes expériences faites sur le cadavre, *qu'elle pourra rendre de grands services chez l'enfant dans la plupart sinon dans tous les cas de tumeurs bénignes du larynx.*

La méthode a le grand avantage d'agir beaucoup plus promptement que la méthode endolaryngée simple, encore faut-il que cette dernière soit toujours possible. De plus, elle est absolument inoffensive, car le tube protège les parties saines du larynx de tout contact fâcheux avec les instruments laryngés tranchants ou cautérisants. Enfin, l'intubation avec canules fenêtrées, en immobilisant les cordes vocales, permet encore d'extraire les tumeurs sous-glottiques dont l'ablation endolaryngée n'était guère, jusqu'à présent, possible chez l'enfant.

Pour cette dernière raison, l'intubation avec canule fenêtrée sera aussi employée utilement chez l'adulte dans les cas de tumeurs bénignes qui siègent dans la partie supérieure de la trachée.

L'intubation, destinée d'abord à remplacer la trachéotomie chez l'enfant, dans les cas de sténose diphtéritique et dans les cas de corps étranger de la trachée a, dans ces derniers temps, déjà trouvé d'autres applications. Ainsi elle a été employée par O'Dwyer (1), Dillon Brown (2), Lefferts (3),

(1) O'DWYER. IX^e Congrès international, section laryngologique, 1889; in *Wien. med. Blätter*, n. 20 et 21, 1888.

(2) DILLON BROWN. *New York med. Record*, p. 415, 13 avril 1889.

(3) LEFFERTS. X^e Congrès international, section laryngologique; in *New York med. Record*, 4 octobre 1890).

Massei (1), Schmiegelow (2) chez des adultes atteints de sténose chronique du larynx au lieu des procédés préconisés par Schroetter. En pratiquant l'intubation avec des canules fenêtrées on pourra combiner l'action dilatatrice lente des tubes avec la discision des brides cicatricielles pratiquée à travers une fenêtre placée à l'endroit voulu.

La méthode de l'intubation avec tube fenêtré sera encore employée utilement chez l'adulte toutes les fois qu'on voudra, pendant un certain temps, agir dans l'intérieur du larynx, par exemple dans l'électrolyse, le curetage, etc. Il sera important de se servir à cet effet, non des tubes à paroi épaisse, mais des tubes à paroi mince.

Ce n'est que lorsque l'intubation avec tube fenêtré sera entrée dans la pratique laryngologique qu'on pourra juger de l'importance de cette méthode chez l'adulte.

Quant à son utilité chez l'enfant, je crois l'avoir suffisamment démontrée avec preuve anatomique et clinique à l'appui.

BIBLIOGRAPHIE

Maladies de la gorge, du nez et de l'oreille, par P. Mc BRIDE.
(Edimbourg, 1892, Young J. Pentland, éditeur.)

L'auteur, dans un livre très soigné, orné de 38 planches très remarquables, dont la plupart sont originales, a réuni l'étude des maladies de la gorge, du nez et de l'oreille. Les affections de la gorge se subdivisent en maladies du pharynx et du larynx, de telle sorte que l'ouvrage se divise réellement en quatre sections.

1^o Maladies du pharynx.

Après avoir décrit succinctement les méthodes d'examen et avoir mentionné les instruments dont il se sert et les procédés de thérapeutique générale, l'auteur étudie successivement :

1^o Les inflammations aiguës :

Catarrhe aigu ;

Pharyngite septique, légère et plegmoneuse ;

(1) MASSEI. *Revue de laryngologie*, 15 juillet 1891.

(2) SCHMIEGELOW. *Internat. Centralbl. f. Laryng.*, tome VIII, p. 30, 1891.

Pharyngite gangreneuse;

Diphthérie du pharynx.

Ici, comme dans la plupart, sinon tous les auteurs anglais, la description de la diphthérie est confuse. Il met en doute les recherches de Roux et Yersin, et, bien que l'auteur semble éviter le mot croupal pour qualifier les fausses membranes, il résulte de la lecture des quelques pages qu'il y consacre que, loin d'avoir une idée exacte de ce qu'est l'angine diphthéritique, il reste perplexe sur la question du diagnostic, qu'il trouve extrêmement difficile. En un mot, il reste, au fond, plein d'hésitation et s'en rapporte à l'appréciation de ses compatriotes,

Viennent ensuite :

L'herpès,

Les amygdalites divisées en 4 classes :

1° Amygdalite superficielle ou catarrhale ;

2° — lacunaire ;

3° — folliculaire ;

4° — avec abcès.

Les abcès rétro-pharyngiens.

Parmi les inflammations chroniques, sont rangées :

La pharyngite chronique catarrhale.

La pharyngite hypertrophique.

La pharyngite atrophique ;

Les inflammations chroniques des amygdales.

L'auteur est surtout partisan de l'amygdalotomie classique. Il admet cependant la galvano-caustique si l'amygdale n'est pas trop hypertrophiée.

Puis viennent les maladies infectieuses chroniques : syphilis, tuberculose, lupus, rhinosclérome et lèpre ; et sous le titre de maladies diverses : la pharyngomycose, les corps étrangers, les tumeurs, etc...

Enfin les névroses, dans lesquelles rentrent les paralysies. Nous n'avons rencontré rien qui, de loin ou de près, se rapporte à l'insuffisance vélo-palatine si bien décrite depuis par Lermoyez.

2° *Maladies du larynx.*

Voici le plan adopté par l'auteur :

Examen et séméiologie ;

Thérapeutique générale ;

Inflammations aiguës et chroniques ;

Maladies infectieuses chroniques ;

Tumeurs ;

Maladies diverses ;

Névroses.

C'est du reste le plan de la première partie et aussi celui des deux dernières.

Dans les névroses l'auteur parle des paralysies sans mentionner la contracture.

Nous devons faire ici une remarque. Dans les 131 pages que l'auteur consacre aux maladies du larynx, pas une seule mention ne se trouve des travaux nombreux du docteur Gouguenheim. De plus, à l'index des noms d'auteurs mentionnés dans l'ouvrage et placé à la fin du volume, et qui contient pourtant les noms de tous les auteurs français, le nom de Gouguenheim est absent.

M. Mc Bride ignorerait-il les publications du Dr Gouguenheim, qui cependant sont connus de tous les spécialistes ?

3^e Maladies du nez.

Nous ne ferons que signaler ici quelques points principaux de l'exposé des maladies du nez. L'auteur, au chapitre II intitulé « Séméiologie générale », donne un bon résumé critique des réflexes d'origine nasale.

Au chapitre des Rhinites, Mc Bride signale la *Rhinite fibrineuse*, dont il n'a rencontré, dit-il, qu'un seul cas. Cette variété si rare ne nous semble point démontrée, et la description qu'il en donne ne saurait nous éclairer sur cette question.

A propos des maladies infectieuses chroniques, l'étude du lupus est un peu écourtée et confuse ; le diagnostic différentiel est trop sobrement traité. La bibliographie du lupus (même du lupus primitif de la muqueuse nasale) est cependant assez riche, comme le montre la thèse de Raulin (1889). Mc Bride opère les végétations adénoïdes avec l'instrument de Gottstein que nous employons aussi et qui a donné en France de beaux succès entre les mains de notre regretté maître Calmettes.

Dans l'épistaxis Mc Bride est encore partisan du tamponnement postérieur, qui perd de jour en jour ses partisans, étant donnés les inconvénients sérieux d'infection qu'il présente.

4^e Maladies de l'oreille.

A signaler, dans cette dernière partie, les premiers chapitres : « Méthode d'examen séméiologique et thérapeutique générale », qui sont longuement traitées et forment un bon exposé des différentes méthodes employées.

Il en est de même pour les affections de l'oreille externe et les inflammations aiguës et chroniques de l'oreille moyenne.

La description des granulations et des polypes est un peu confuse en ce qui regarde surtout leur classification.

Le traitement de la mastoïdite est bien exposé, et nous partageons la manière de voir de Mc Bride à propos des cinq indications de la trépanation données par Schwartze, dont la dernière surtout ne répond pas à l'expérience clinique.

La critique des opérations proposées dans l'otite sèche (inflammation chronique sans suppuration) est intéressante à lire. L'auteur reste sceptique vis-à-vis de toutes ces opérations excepté de la section du pli postérieur, dont il est partisan. Il redoute surtout la réaction inflammatoire malgré les succès publiés. Nous pensons que là n'est point l'objection principale, étant données les précautions antiseptiques faciles à prendre; mais, jusqu'à ce jour un bon exposé bien précis des indications opératoires, malgré les progrès accomplis par Cholewa, reste encore à faire. C'est là, à notre avis, le point capital si l'on ne veut pas opérer en aveugle et si l'on désire obtenir de bons résultats toujours constants.

L'ouvrage se termine par un bon chapitre sur les affections de l'oreille interne avec quelques considérations sur la surditité.

En résumé, à part la remarque que nous avons faite à propos de la partie laryngologique, le livre de Mc Bride est bien conçu et sera utile surtout aux étudiants. Ceux qui sont déjà versés dans ces études spéciales y liront avec fruit certains passages originaux.

HAMON DU FOUGERAY.

Krankheits-und Behandlungslehre der Nasen-Mund-und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfs und der Luftrohre. (Pathologie et thérapeutique du nez, de la bouche, du pharynx, du larynx et de la trachée), par MAXIMILIEN BRESGEN. Vienne et Leipzig. 1891, Urban et Schwarzenberg, éditeurs, 2^e édition.)

Sept ans après l'apparition de son traité, Bresgen vient d'en faire paraître la deuxième édition. L'auteur ayant cherché à tenir compte, dans sa nouvelle édition, de tous les travaux de quelque importance parus dans ce laps de temps, on comprendra que l'ouvrage primitif a dû être complètement refondu et considérablement augmenté. C'est surtout la première partie, traitant de l'anatomie et de la physiologie des fosses nasales, de la cavité

buccale et pharyngée, du larynx et de la trachée, qui a subi d'importantes modifications.

Il en est de même de la seconde partie, qui comprend l'étiologie, l'examen, la symptomatologie et le traitement des affections de ces organes.

Il serait fastidieux d'analyser en détail tous les chapitres de ce livre. Disons seulement que bien que Bresgen cite avec beaucoup d'impartialité les opinions de ses confrères, le livre porte partout, mais surtout dans les chapitres consacrés à la pathologie et à la thérapeutique des fosses nasales, le cachet personnel de l'auteur.

Chaque chapitre est précédé d'une bibliographie qui évitera beaucoup de travail à celui qui désirera étudier à fond une question quelconque. C'est une innovation très heureuse et il faut remercier l'auteur d'avoir compulsé et trié les trois mille ouvrages qu'il cite.

Une autre innovation est moins heureuse ; Bresgen a voulu épurer la langue de tous les termes non allemands. Cette germanisation outrée du style, rend la lecture de l'ouvrage difficile au premier abord.

Il faut espérer que l'ouvrage sera traduit en français, et alors cet inconvénient disparaîtra de lui-même.

Ce livre sera consulté avec profit autant par les praticiens que par les spécialistes.

LICHTWITZ.

Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes (Les maladies du nez, de ses cavités accessoires et du naso-pharynx), par le Dr C. FR. PH. ROSENTHAL, Berlin. (*Manuel pour les médecins et les étudiants* (Tome I, 297 pages. A. Hirschwald, éditeur, Berlin, 1892).

Dans ce livre, écrit dans un esprit essentiellement pratique, l'auteur s'attache à donner des descriptions cliniques courtes et claires et traite avec soin la partie thérapeutique, autant au point de vue médical que chirurgical et en reproduisant les principaux appareils et instruments. Les affections inflammatoires du nez et les maladies de la peau sont étudiées avec prédilection. Le manuel est, de plus, muni d'un index bibliographique chronologique fort riche.

M.-N. W.

Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopflähmung. (Contribution à l'étude clinique de l'hémiplégie laryngée), par le Dr G. AVELLIS, assistant du Dr M. SCHMIDT, de Francfort-sur-

Mein, *Berliner Klinik*, p. 40, librairie Fischer, H. Kornfeld, Berlin, 1891.)

150 cas de paralysie du nerf récurrent ; dans 57 0/0 des cas, la cause a pu être désignée avec vraisemblance (anévrisme, adénopathie cervicale, goitre, tuberculose pulmonaire, etc.) ; six seulement ont guéri.

10 fois sur 150, il y avait hémiplégie du voile du palais du même côté que la paralysie laryngée. — L'auteur attire l'attention sur cette complication de l'hémiplégie laryngée, car il ne pense pas qu'elle ait jamais été indiquée. Il ne saurait d'ailleurs en tirer aucune conclusion au point de vue du siège de la lésion du récurrent, les autopsies lui faisant défaut. M.-N. W.

Le traitement rationnel de la surdité et des écoulements d'oreille (*The rational cure of deafness and discharge from the ear*), par SEXTON et DUANE, de New York. (Vail, éditeur, New York, 1891.)

Le seul traitement radical et curatif de l'otite moyenne chronique est l'*excision de la membrane du tympan avec extirpation des osselets*. L'opération est aussi bien indiquée dans le catarrhe sec (sclérose) avec épaissement de la membrane et ankylose des osselets que dans l'otite suppurée avec écoulement interminable, rétention de pus dans « l'attique » de la caisse du tympan. Aussitôt que l'affection paraît rebelle aux traitements habituels, non chirurgicaux, aussitôt que l'on voit la surdité prendre une marche ascendante, l'excision est le seul remède au mal ; plus le sujet est jeune, moins l'oreille interne a souffert et plus le résultat de l'opération est brillant. Le manuel opératoire est simple : le malade est anesthésié par le mélange A. C. E. (alcool, chloroforme, éther), l'oreille fortement éclairée à l'aide de la lumière électrique ; on désinsère la membrane du tympan à l'aide d'un petit bistouri et on extirpe les osselets ; un nettoyage soigneux termine l'opération, qui ne provoque en général aucune réaction ou à peine quelques douleurs pendant un jour ou deux. Bientôt la suppuration est tarie, les vertiges, les bruits subjectifs, les douleurs disparaissent, et l'acuité auditive augmente rapidement dans la majorité des cas ainsi traités. 22 observations. M. N. W.

**SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE
ET DE RHINOLOGIE DE PARIS**

Compte rendu par P. GASTOU.

Séance du 4 mars 1892.

Sur l'étiologie des déviations de la cloison nasale, avec présentation d'une pièce anatomique, par le Dr POTIQUET.

De toutes les causes invoquées pour expliquer les courbures et les épaisissements anormaux du septum, il n'en faut, à part quelques cas tout à fait exceptionnels (polypes, corps étrangers, etc.) retenir que deux, suivant l'auteur, à savoir : le défaut d'harmonie entre le développement de la cloison et celui du cadre osseux qui l'enclasse, et le traumatisme. Les végétations adénoïdes en particulier semblent avoir été incriminées à tort. Le rôle du traumatisme, réel dans quelques cas, a été beaucoup exagéré, et l'auteur montre sur une pièce anatomique, dont il a donné d'ailleurs la description, que le traumatisme peut jouer un rôle absolument inverse de celui qu'on lui a attribué si libéralement ; qu'il peut, à l'âge adulte, être un bienfait pour la cloison et corriger en partie une déviation préexistante.

Le défaut d'harmonie entre le développement de la cloison et celui de son cadre osseux : telle est la cause principale de l'inflexion de la cloison nasale. Mais cette formule, un peu obscure parce qu'elle est vague, a besoin d'être développée, et cela surtout à l'aide de l'anatomie comparée.

Il est à remarquer du reste que le défaut de symétrie du crâne est la règle chez l'Européen, et que ce défaut de symétrie est particulièrement accentué sur les parois inférieure et externe des fosses nasales : on ne peut, après cela, exiger de la cloison elle-même une rectitude impeccable. Le défaut de symétrie est un caractère de développement biologique. Nul pour ainsi dire à l'apparition des organes, il s'accuse d'autant plus que l'homme marche vers son complet développement. La cloison, sensiblement droite chez le fœtus, ondulant souvent légèrement déjà chez le nouveau-né et dans la première enfance, incurvée et hérissée de saillies irrégulières chez l'adolescent et surtout chez l'adulte, ne fait que se plier à une loi générale.

D'autre part, à ne considérer dans la série animale que l'ordre des primates, la symétrie des organes apparaît d'autant moins parfaite qu'on s'élève du singe à l'Européen mâle.

Ici encore, la cloison, plus droite chez le singe que chez le nègre, plus droite chez ce dernier que chez l'Européen, et plus droite dans la race blanche, chez la femme que chez l'homme, se soumet docilement à la règle. Son inflexion latérale apparaît donc en raison directe de l'évolution organique, elle est peut-on dire, un fait d'évolution.

Déviations de la cloison des fosses nasales. — Classification. — Embryologie. — Présentation de coupes. — Règles générales du traitement, par le Dr CHATELLIER.

L'auteur, pour bien montrer l'origine des déviations, a établi des schémas de la cloison, d'après des coupes pratiquées sur des embryons humains de trois à quatre mois.

La cloison des fosses nasales est constituée en haut par la lame perpendiculaire de l'ethmoïde dont l'extrémité supérieure fait corps avec la lame criblée de l'ethmoïde. La partie moyenne de cette lame est amincie, tandis que la partie inférieure renflée en olive est enchâssée entre les deux lames verticales du vomer dont elle est séparée par du tissu conjonctif lâche. Le vomer s'amincit dans sa partie inférieure et vient s'appuyer sur une masse de tissu conjonctif comblant un espace vide entre les deux apophyses palatines non soudées. La cloison des fosses nasales est complétée en avant par le cartilage quadrangulaire qui s'articule en arrière avec la lame perpendiculaire. L'ensemble des articulations de la cloison constitue l'articulation éthmoïdo-chondro-vomérienne.

Indépendamment des points faibles siégeant au niveau de l'articulation de la lame perpendiculaire avec le vomer, et du vomer avec les apophyses palatines, il en existe un autre au niveau de la partie moyenne rétrécie de la lame perpendiculaire. C'est par l'existence de ces points faibles qu'on peut expliquer les déviations de la cloison des fosses nasales.

Si des causes quelconques modifient les parties médianes ou latérales (parois latérales) des fosses nasales, la cloison devient trop longue et alors :

- 1° Ou elle sort de sa cavité ;
- 2° Ou elle diminue de longueur.

1° Dans le premier cas, pressée à ses deux points d'insertion, la cloison cède à l'insertion la plus faible, c'est-à-dire en bas, et

fait une saillie antérieure. Les dimensions des fosses nasales ne sont pas modifiées.

2° La diminution de longueur peut se faire de trois façons différentes :

a) La cloison se tasse, augmente d'épaisseur et diminue le calibre des deux fosses nasales.

b) La cloison s'incurve d'un côté et diminue la capacité de la fosse nasale du côté dévié, la déviation s'effectue généralement à la partie moyenne.

c) L'incurvation s'accompagne d'épaississement : tandis que le sommet d'incurvation est à la hauteur de la partie étroite de la lame perpendiculaire, une courbure compensatrice d'épaississement se fait à l'articulation sous-jacente. Dans ce cas il y a diminution du calibre des fosses nasales.

La thérapeutique à employer dans les déviations de la cloison varie suivant qu'elle est :

1° Épaissie ;

2° Déviée ;

3° Épaissie et déviée.

1° Dans le premier cas le mieux est l'électrolyse ou la pince coupante.

2° Dans le second il faut éviter toute perte de substance pouvant amener une perforation.

Le redresseur ne donnant rien, il faut diminuer les dimensions verticales du septum en respectant les parties molles. L'auteur a dans ce but employé une méthode opératoire qu'il croyait avoir utilisée le premier (en 1883). Mais c'est Petersen qui l'a employée et décrite en 1883 pour la première fois, Cholewa, de Berlin, en 1891, l'a étudiée avec soin.

Voici en quoi elle consiste :

Après anesthésie à la cocaïne, on incise le côté saillant près du plancher. On décolle le périoste et le perichondre, et on traverse la cloison en évitant de perforer la muqueuse opposée.

Après réfection d'un fragment de squelette on recolle périoste contre périoste. En 58 heures la soudure est complète.

L'auteur a opéré ainsi cinq fois avec succès.

3° Quand il y a déviation et épaississement, il faut suivant les cas faire l'ablation simple ou le Petersen.

Discussion.

M. LÖWENBERG trouve les aperçus de M. Potiquet fort ingé-

nieux. Il rappelle qu'il a étudié en 1881 le rôle du traumatisme sur les déviations de la cloison des fosses nasales.

Il a divisé ces déviations en deux grandes classes :

1° Déviations horizontales angulaires ;

2° Déviations verticales.

Si le rôle du traumatisme est difficile à expliquer dans les déviations verticales il peut agir en produisant un véritable plissement.

M. CHATELLIER pense que les végétations adénoïdes peuvent produire ces déviations. Il faudrait prendre cent malades au hasard et voir la proportion exacte.

M. RUULT. — Le mode de développement de la cloison décrit par M. Chatellier se rapproche de celui admis par Zuckerkandl.

Les points faibles sont les articulations, mais ces points faibles n'existent plus à partir de 7 ans ; par le fait de l'ossification, la persistance du cartilage vomérien est cause des obstructions des fosses nasales par déviation et épaississement. Si la déviation et l'épaississement sont à la partie supérieure et n'entraînent pas d'imperméabilité nasale, il n'y a pas nécessité d'opérer. S'il y a déviation en avant avec luxation en avant, il faut opérer pour donner un passage à l'air.

N'est-il pas plus simple, pour donner passage à l'air, de faire sauter l'obstacle avec l'emporte-pièce de Blandin ? Quel inconvénient y aurait-il ? et quelle nécessité de faire une opération très difficile, au lieu d'employer la pince coupante ? Je ne crois pas en outre, comme le dit M. Chatellier, que le point inférieur soit un point faible, sinon la cloison ferait saillie en dessous.

M. CHATELLIER. — Ce point faible inférieur existe, tout en étant le moins faible de tous. Le vomer s'élargit et s'appuie par ses bords sur les apophyses palatines, mais souvent les déviations se sont déjà produites avant cette période de consolidation. D'après mes coupes et les raisons données précédemment, je pense que ces déviations ont lieu dès la vie intra-utérine.

M. RUULT. — Comment alors expliquer par cette théorie que le cartilage vomérien rejette l'os de l'autre côté.

M. CHATELLIER. — Les déviations causées par le cartilage vomérien ne sont en réalité que des épaississements.

M. RUULT. — Et les déviations qui vont jusqu'en haut ?

M. CHATELLIER. — Elles sont produites au niveau de l'os, c'est ce que m'a montré la section des cartilages. Du reste elles ne dépassent jamais le bord inférieur du cornet moyen.

M. RUULT. — Ne sont-elles pas situées au-dessus du cartilage de Jacobson.

M. CHATELLIER. — Non, car le cartilage de Jacobson est plus en avant.

M. POTIQUET. — J'ai, comme vient de le faire M. Ruault, insisté dans ma communication sur le rôle capital joué par la lame cartilagineuse fondamentale dans la déviation des pièces osseuses (voïer, lame perpendiculaire de l'ethmoïde) qui peu à peu se substituent à elle, cette lame continuant de s'accroître pendant que l'ossification l'envahit.

La classification en déviations horizontales et verticales proposée par M. Lœwenberg est commode et bonne à conserver. Peut-être est-elle un peu trop schématique; ainsi, la déviation la plus fréquente, celle qui va du prémaxillaire au bec du sphénoïde, n'est, pour ainsi dire, jamais forcément horizontale. A considérer ses limites, elle affecte plutôt la forme d'un infundibulum très peu profond.

Chercher au quatrième mois de la vie intra-utérine, comme le fait M. Chatellier, la raison des déviations du septum nasal, c'est remonter peut-être un peu loin. Si déjà, à la naissance, ou même dès la vie intra-utérine, on peut noter parfois une légère ondulation du septum, la direction de cette ondulation n'est généralement pas celle de la déviation la plus fréquente observée chez l'adulte.

C'est généralement à dater de la seconde enfance que cette dernière s'accuse, et du quatrième mois de la vie intra-utérine à la seconde enfance, l'enjambée est grande. Du reste, en pareille matière, les déductions logiques risquent fort d'aboutir à des conclusions erronées, car elles font nécessairement abstraction de certaines phases ultérieures normales du développement des organes. Ainsi, l'examen d'une cloison d'embryon de quatre mois, ne peut guère nous renseigner sur le mécanisme des déviations et des épaissements les plus importants au point de vue pratique.

A savoir : ceux qui occupent la portion antéro-inférieure de la cloison, attendu que le siège de ces épaissements, un peu au-dessus du plancher nasal, résulte de l'ascension de la tête des os sous-vomériens. Ascension due d'une part à la croissance propre de ces os, d'autre part à l'abaissement du plancher incisif consécutif à l'éruption des incisives permanentes.

Enfin, le schéma de M. Chatellier, qui nous montre le bord inférieur de la cloison nasale s'échappant hors de la cavité na-

sale et venant faire saillie dans la cavité buccale, me parait purement théorique.

On n'a jamais vu, que je sache, se produire pareil fait. M. Châtellier avait du reste exprimé déjà cette pensée dans sa thèse sur les tumeurs adénoïdes, et je ne puis que renvoyer à la critique que j'en ai faite dans ma communication.

L'organe de Jacobson (cartilage et canal), ne pouvait être visible sur la coupe verticale de la cloison qui nous est représentée, attendu que cette coupe, qui intéresse la lame criblée, passe en arrière de cet organe.

Extirpation par voie naturelle des papillomes multiples du larynx chez l'enfant à l'aide d'une nouvelle méthode, par le Dr LICHTWITZ. (Voir Annales, page 362).

Séance du 1^{er} avril 1892.

Un cas de calcul salivaire du canal de Wharton, par le Dr CHATELLIER.

Un malade, âgé de 30 ans, se présenta, souffrant depuis quatre à cinq jours de la région sous-maxillaire droite. Il existait en ce point de la tuméfaction et, du même côté, une saillie sur le plancher de la cavité buccale. Cette saillie n'avait pas les apparences d'une grenouillette; elle était déprimée, jaunâtre, irrégulière. De forme allongée, elle occupait le trajet du canal de Wharton; à son centre, elle était dure; en avant et en arrière il existait deux renflements globuleux. La perméabilité du canal était conservée; une plume de corbeau y pénétrait facilement et la salive s'écoulait normalement. Il s'agissait donc d'un calcul siégeant dans le canal de Wharton. La pression, suivant le courant de la salive, amena une vive douleur, sans faire avancer le calcul. L'auteur incisa alors, au bistouri, la partie la plus saillante et put extraire un calcul de 0,01 centimètre de long sur 0,005 millimètres de large et présentant la forme d'un grain d'orge. Les jours suivants, il y eut une légère tuméfaction de la région sous-maxillaire, et tout rentra dans l'ordre en quatre jours.

Discussion.

M. LÆWENBERG. — Ayant eu un calcul salivaire pendant que

j'étais étudiant, je l'enlevai également par une incision au bistouri.

M. RUULT demande si la douleur provoquée par le calcul est très vive.

M. LÖEWENBERG. — C'est surtout un sentiment de tension.

M. RUULT. — J'ai vu un cas de rétention salivaire consécutif à l'administration de l'iodure de potassium. Le malade avait de l'iodisme héréditaire.

M. CARTAZ. — Je suis un exemple frappant d'intolérance pour l'iode. Je ne puis prendre une dose, même faible, d'iodure, 0,25 à 0,50 centigrammes par vingt-quatre heures sans éprouver des accidents d'iodisme, qui se manifestent par une tuméfaction douloureuse des glandes sous-maxillaires, jamais des parotides. Après deux à trois jours, la tuméfaction a disparu, mais il me serait impossible de prolonger au delà de trois jours l'usage des préparations iodées.

M. GOUGUENHEIM. — Je suis surpris de voir tous les troubles dont on accuse l'iodure. Je le donne pourtant à doses très fortes je n'ai presque jamais vu de signes d'iodisme. S'il arrive, chez les malades soumis au traitement iodé, des accidents d'iodisme, cela se produit en ville plus qu'à l'hôpital. Pour moi, les accidents attribués à l'iode sont principalement provoqués par le froid. A l'hôpital, l'iodisme est rare, parce que le malade ne bouge pas de son lit ou de la salle. Je réagis, de toutes mes forces, contre ceux qui veulent diminuer la valeur de l'iodure de potassium. Je ne voudrais pas qu'il perdît de sa valeur. C'est un médicament précieux, qui, même à très hautes doses, bien manié, ne produit presque jamais d'accidents.

M. HERMET. — Je crois qu'en matière d'iodisme il y a une question d'individualité. Je me souviens d'un malade du professeur Fournier qui, à la moindre dose d'iodure, avait des accès d'asthme tels, qu'un jour on fut sur le point de le trachéotomiser. Cinq centigrammes suffisaient pour provoquer des accidents.

M. CARTAZ. — M. Gouguenheim est tombé sur une série heureuse.

M. GOUGUENHEIM. — Dites plutôt sur une série innombrable, dans laquelle le nombre des accidents est des plus minimes. Avec de grosses doses d'iodure, on n'obtient pas d'accidents. C'est le refroidissement qui crée la prédisposition à l'iodisme et non l'iodure lui-même. On lui attribue bien des choses qui ne

lui appartiennent pas. Il rend de grands services et on l'attaque injustement comme on a fait pour l'amygdalotomie en faveur de l'ignipuncture.

M. HERMET. — Nous ne repoussons pas l'iodure, mais il est incontestable qu'il est des individus qui ne peuvent le supporter.

M. RUALT. — Personne ne songe à abandonner l'iodure parce qu'il y a quelques cas d'iodisme. Puech donnait jusqu'à 30 grammes d'iodure et voyait, par ce moyen, des accidents d'iodisme dus à de petites doses disparaître. Je crois que, pour ce qui est de l'effet de l'iode sur les glandes salivaires, il doit y avoir une hérédité très manifeste. J'ai vu le fils d'un malade, ayant de la rétention salivaire par obstruction du canal de Wharton, avoir du gonflement des parotides à la suite de l'administration de l'iode.

Contribution à l'étude anatomique et pathologique de l'organe de l'ouïe au point de vue pratique, par le professeur POLITZER. (Voir dans ce numéro, page 317).

Discussion.

M. GELLÉ. — Les présentations anatomiques et les faits de M. Politzer enlèveraient toute confiance en la guérison sans opération des abcès mastoïdiens. Jusqu'à présent, j'ai pu, dans la majorité des cas, par un traitement préventif bien dirigé, éviter ces complications.

M. LADREIT DE LACHARRIÈRE. — Il est des cas d'otite avec propagation au tissu cellulaire prémastoidien : il faut, dans ces cas, débrider s'il y a empatement. Si les douleurs osseuses persistent, il ne reste qu'à trépaner. Il m'a semblé que le débridement d'attente évite souvent une opération plus profonde; dans ces cas, les cellules mastoïdiennes sont probablement peu prises et l'écoulement du pus favorisé.

La pratique de M. Politzer est excellente; la seule différence avec la mienne est que je fais l'opération en deux temps.

M. CARTAZ. — M. Ladreit de Lacharrière ne fait-il pas confusion entre l'abcès mastoidien et la suppuration prémastoidienne?

M. LADREIT DE LACHARRIÈRE. — Non, il n'y a pas confusion, je parle d'une opération préventive contre l'abcès mastoidien.

M. HERMET. — Il est un point intéressant de la communication de M. Politzer sur lequel je voudrais insister, c'est la question de l'opportunité opératoire. Il me semble qu'au début

d'une otite, on peut prévoir la suppuration mastoïdienne. Une suppuration restant extrêmement abondante, malgré des lavages faits même à travers la trompe d'Eustache, après débridements larges du tympan, à laquelle se joint une température élevée, sont une indication de trépaner immédiatement.

Je dirai à M. Ladreit de Lacharrière que je ne crois pas que le débridement puisse grand chose dans la suppuration profonde.

M. LADREIT DE LACHARRIÈRE. — Je répète que mon débridement ne constitue que le premier temps d'une opération que j'achève ensuite. J'empêche ainsi l'inflammation péri-osseuse.

M. CHATELLIER. — M. Ladreit de Lacharrière vient de dire en partie ce que j'allais dire. La tuméfaction mastoïdienne, est loin d'être un symptôme forcé d'inflammation des cellules mastoïdiennes. Celle-ci peut exister sans gonflement mastoïdien. Il existe un adéno-phlegmon pré-mastoïdien; il y a, au-devant de l'apophyse mastoïde, un ganglion constant. Il peut s'enflammer; dans ce cas, l'incision de Wilde donne un résultat excellent. J'ai vu deux cas d'adéno-phlegmons tout dernièrement.

M. LÆWENBERG. — Je vais me placer à un point de vue tout à fait opposé à celui de M. Politzer. Je n'admets pas la trépanation à la moindre alerte. J'ai guéri mes malades sans trépanation depuis 1879. Je fais de larges débridements et beaucoup d'antisepsie. Si le pus est entré dans les cellules mastoïdiennes je crois qu'il peut en sortir par les mêmes voies. En s'attaquant à la cause de sécrétion du pus on tarit la sécrétion et l'apophyse mastoïde se vide. Chez nous, l'influenza est moins grave que dans l'Est. On trépane plus à l'étranger qu'en France. J'ai vu des perforations du tympan avec prociéence guérir rapidement. J'ai attendu dans des cas graves et je m'en suis toujours bien trouvé.

M. GELLÉ. — Tout se résume dans les indications opératoires. Opérer du dixième au quinzième jour d'une otite suppurée, c'est tôt. Vers la septième semaine, c'est différent. Je n'ai pas vu de cas d'otite bien soignés se terminer par des abcès mastoïdiens.

M. HERMET. — Vous avez eu des cas heureux, mais il faut compter avec les mastoïdites d'emblée. J'en ai vu récemment un cas des plus nets.

M. CHATELLIER. — A l'appui de ce que dit M. Hermet, je puis également donner deux cas de mastoïdite primitive.

Je crois que la trépanation mastoïdienne est une opération

peu grave. Je demanderai à M. Politzer à quelle profondeur il va dans les cas d'abcès diploïtique.

M. POLITZER. — La profondeur varie avec les cas. Si l'abcès est aigu, il est généralement très superficiel. Il n'est pas rare d'en rencontrer plusieurs. On en trouve à 0,01 centimètre de profondeur.

M. Løwenberg pense que l'abcès mastoïdien est la conséquence de la pénétration du pus venant de la caisse du tympan. La vraie cause est la propagation de l'inflammation par le revêtement muqueux.

Je ne fais plus l'incision de Wilde, j'ouvre le sinus d'emblée. Si j'ai un petit abcès je fais la réunion par première intention, sinon je draine. Plus j'opère les abcès mastoïdiens et plus je suis partisan de l'intervention.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

Compte rendu par le D^r F. PELTESOHN.

Séance du 25 mars 1892.

B. FRÆNKEL présente une jeune femme qui depuis un an souffre d'un *goitre* et de battements de cœur. La fréquence du pouls atteint 125 à la minute. Il n'existe pas d'exophtalmie. La malade a des *végétations adénoïdes* qui sont enlevées au moyen du couteau. Peu de temps après cette opération, le goitre diminue rapidement; la fréquence du pouls tombe à 84 à la minute. Il semble donc qu'il existe une relation entre les voies aériennes supérieures et l'accroissement de la glande thyroïde.

LUBLINSKI a observé souvent un semblable résultat, mais jamais dans un cas de véritable maladie de Basedow.

PELTESOHN demande ce que M. Lublinski entend par la différence entre une maladie de Basedow réelle et non réelle.

LUBLINSKI ne veut pas continuer la discussion sur ce thème. Dans le cas dont il s'agit, il manque un symptôme capital, qui est l'exophtalmie.

B. FRÆNKEL cite l'observation de *Musehold*, dans laquelle une maladie de Basedow guérit par une opération nasale, bien qu'aucun des symptômes principaux ne fit défaut.

DEMMÉ montre une coupe de *fibrome de la muqueuse de la joue* et un *papillome de la pointe de la langue*.

W. WOLFF présente une *pince laryngienne* qui est construite d'après le principe de Boeker, mais coudée et pouvant se mouvoir dans toutes les directions.

DAVIDSOHN parle de l'*éclairage de l'antre d'Highmore*. D'après ses observations, on ne peut exclure le pus de la cavité que lorsque l'œil du côté malade est complètement éclairé. Quelques gouttes de pus suffisent à empêcher l'éclairage de l'œil. Le bord sombre qui entoure l'orbite provient du tissu adipeux qui recouvre le bulbe, qui est impénétrable pour la lumière, et qui manque seulement dans le voisinage de la papille du nerf optique et de la chambre oculaire antérieure. Si la muqueuse des cornets ou des méats est tuméfiée, l'antre d'Highmore peut paraître assombri. Il existe une seule cause d'erreur à propos de la valeur diagnostique de l'éclairage de l'antre d'Highmore, mais elle n'est pas rare : c'est l'altération de la voûte palatine à la suite de végétations adénoïdes. Les obstacles à la croissance des os qui se sont montrés ici, ont produit un épaissement notable de la partie latérale du palais osseux à travers laquelle, suivant la théorie de Davidsohn, justement la lumière doit passer. Et en effet il n'a pas pu, sur une série de malades à palais enfoncé dont il a pris des moulages, éclairer les yeux, malgré qu'il n'y eût pas de pus dans l'antre d'Highmore.

En raison de la longueur de la communication, la discussion est ajournée.

KRZYWICKI fait sa communication annoncée sur un *laryngographe*. A l'occasion d'un cas de sclérose dont il a déjà parlé, combinée avec des troubles particuliers du langage, il a éprouvé la nécessité de noter graphiquement les mouvements du larynx. Dans ce but il a construit l'appareil suivant : le sujet (dans le cas présent il s'agissait d'un homme âgé de 50 ans environ) est assis la tête renversée en arrière sur une chaise comme celles dont se servent les coiffeurs. On introduit dans la fente thyroïdienne un bouton muni d'un long porte-plume qui doit tracer une courbe sur un tableau noir mis en mouvement devant le manche avec une vitesse uniforme.

Krzywicki a noté les mouvements du larynx au moment de la formation de diverses voyelles, au moment de l'exécution d'une gamme ou d'une romance, et il a observé des voix hautes et profondes et s'en est servi dans le grave ou le médium.

Ces expériences ont donné à l'auteur des courbes tout à fait particulières et étonnantes; ainsi par exemple lors de la formation

de la voyelle *ü*, le larynx paraît s'élever davantage que lors de la formation de la voyelle *i*, etc.

L'auteur ne croit pas pouvoir tirer des conclusions précises de ses recherches, mais il se promet d'en tirer quelques éclaircissements au point de vue physiologique et pathologique.

PELTESOHN, par un examen superficiel des courbes présentées, de même que par la démonstration du fonctionnement de l'appareil, a remarqué un grand nombre de sources d'erreur auxquelles on n'a pas prêté attention. Ainsi le *sujet* par exemple a visiblement baissé la voix à la fin de l'expérience, malgré que l'on doive parler tout le temps avec la même force. Les auristes savent par leur pratique journalière, combien il est difficile de chuchoter uniformément. On ne peut donc utiliser pour les expériences que des sujets possédant parfaitement cet art. Il serait facile de trouver d'autres sources d'erreur dans les courbes présentées. Il faudrait d'abord établir pour chaque *sujet* le ton propre de chaque voyelle avec les résonnateurs de Helmholtz, si l'appareil devait donner des renseignements sûrs. Cet emploi pourrait donner de la peine, mais c'est là une autre question.

SCHADEWALD incrimine comme étant une autre source d'erreur la position tout à fait contre nature de la tête du *sujet*.

KRZYWICKI appuie encore une fois sur le fait qu'il ne regarde pas les expériences faites comme donnant une mesure; la position de la tête est, il est vrai, très contrainte, mais elle est absolument nécessaire vu la construction de l'appareil.

La discussion sur la communication de M. Holz est terminée. M. Holz ayant fait remarquer qu'il intitulerait son mémoire plus exactement: « Examen du larynx dans un cas de névrose traumatique ». Ainsi tombent les objections de ses contradicteurs.

(En raison de l'abondance des matières, nous avons dû ajourner la publication d'un grand nombre d'analyses de la Presse étrangère.)

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

FRANCE

Nez.

Gommes syphilitiques des fosses nasales, par L. Lacoarret. (*Ann. de la Polyclinique de Bordeaux*, juillet 1890.)

Sur les déviations de la colonne vertébrale dans l'obstruction nasale, par P. Redard. (*Gaz. méd. de Paris*, 4 octobre 1890.)

Curettage du sinus maxillaire, par Eyssautier. (*Dauphiné méd.*, août 1890.)

Empyème du sinus maxillaire, par Milsom. (*Comité méd. des Bouches-du-Rhône*, in *Union méd.*, 16 octobre 1890.)

Coryza caséux (rhinite cholestéatomateuse), par Wagnier. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 13 octobre 1890.)

Grattage des parois du sinus sphénoïdal atteintes de carie, par Quénu. (*Soc. de chir. de Paris*, séance du 13 octobre 1890.)

Du massage vibratoire de la muqueuse du nez, du pharynx nasal et de la gorge, par M. Braun. (*Arch. de laryng. et rhinol.*, octobre 1890.)

L'asepsie et l'antisepsie à l'hôpital Bichat. Service de chirurgie de F. Terrier. Antisepsie nasale et auriculaire, par M. Baudouin. (*Progrès méd.*, 23 octobre 1890.)

Du diagnostic de l'empyème « latent » de l'antre d'Highmore par le lavage explorateur, par L. Lichtwitz. (*Bull. méd.*, 26 octobre 1890.)

Une fermeture singulière congénitale des choanes, par A. Onodi. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} novembre 1890.)

Des affections oculaires d'origine nasale. Revue générale, par H. Nimier. (*Gaz. heb. de méd. et chir.*, 1^{er} novembre 1890.)

Note sur l'éternuement provoqué par les excitations lumineuses, par Ch. Féré. (*Comptes rendus heb. de la Soc. de biol.*, 31 octobre 1890.)

De l'eau chaude contre les hémorrhagies nasales et les hémorrhoides, par Alvin. (*Loire méd.*, octobre 1890.)

Coryza avec eczéma chez les enfants, par E. Besnier. (*Journ. de méd. et chir. prat.*, novembre 1890.)

Un cas de myxome tégangiectasique de la cloison nasale, par H. Luc. (*France méd.*, 14 novembre 1890.)

Le cancer d'origine nasale, par V. Raulin. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 15 novembre 1890.)

Le traitement sec du nez et des sinus voisins, par M. Bresgen. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 15 novembre 1890.)

Coryza caséux, par Mandroux. (*Thèse de Paris*, novembre 1890.)

Des déviations et épaississements de la cloison nasale et de leur traitement par l'électrolyse, par L. Thilly. (*Thèse de Lyon*, 1890.)

De l'emploi du bromure d'éthyle comme anesthésique pour l'opération des végétations adénoïdes du pharynx nasal chez l'enfant, par Boyals. (*Thèse de Paris*, décembre 1890.)

Contribution à l'étude des angiomes des fosses nasales, par Luc. (*Arch. de laryng., rhinol., etc.*, décembre 1890.)

Végétations adénoïdes du pharynx nasal chez l'adulte, par H. Cuvillier. (*Thèse de Paris*, décembre 1890.)

Paralysie de la 6^e paire avec paralysie du trijumeau d'origine nasale. Leçon de Panas, recueillie par A. Terson. (*Progrès méd.*, 20 décembre 1890.)

Polype fibreux naso-pharyngien. Ablation. Récidive, par Chénieux. (*Soc. de chir. de Paris*, séance du 17 décembre 1890.)

Des déviations et crêtes de la cloison du nez et de leur traitement, par E.-J. Moure et Bergonié. (*Bull. méd.*, 28 décembre 1890.)

Rhino-bronchite spasmodique, par H. Rendu. (*Mercrédi méd.*, 7 janvier 1891.)

Du traitement du larmoiement chronique par l'électrolyse du canal nasal, par Rohmer. (*Rev. méd. de l'Est*, 1^{er} janvier 1891.)

De l'épistaxis, par P. Tissier. (*Ann. de méd. scient. et prat.*, 21 janvier 1891.)

Du pomphigus de la muqueuse nasale et pharyngienne, par Seifert. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} février 1891.)

Lupus du nez consécutif à une fistule lacrymale, par Badal. (*Soc. d'anat. et physiol.*, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 11 janvier 1891.)

Polype fibreux naso-pharyngien chez un garçon de 11 ans. Résection du maxillaire supérieur. Extirpation. Grave hémorrhagie capillaire au cours de l'opération. Guérison, par Lancial. (*Journ. des sciences méd. de Lille*, 11 janvier 1891.)

Le traitement des déviations de la cloison nasale. Revue générale, par A. Cartaz. (*Gaz. hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 7 février 1891.)

Des soins consécutifs à l'ouverture buccale du sinus maxillaire atteint d'empyème, et notamment d'un mode de lavage très simple de cette cavité, par Luc. (*Arch. de laryngologie, rhinologie et otologie*, février 1891.)

Diagnostic et traitement des affections des sinus nasaux, par P. Schetch. (*Revue de laryngologie, otologie et rhinologie*, 15 février 1891.)

De la rhinotomie médiane comme opération préliminaire pour aller à la recherche des tumeurs siégeant dans la cavité naso-pharyngienne, par Rouairoux. (*Thèse de Paris*, février 1891.)

Coryzas aigus et broncho-pneumonies chez les jeunes enfants, par A.-F. Plicque. (*Gaz. des hôpitaux*, 19 février 1891.)

Contribution à l'étude de l'épistaxis dans le mal de Bright, par Laverny. (*Thèse de Paris*, mars 1891.)

Traitement du coryza aigu, par P. Tissier. (*Ann. de médecine scientifique et pratique*, 4 mars 1891.)

Parasites des fosses nasales, par Delobel. (*Bull. et Mémoires de la Société de médecine pratique de Paris*, 1^{er} mars 1891.)

I. Un cas d'empyème de l'antre d'Highmore dû au streptocoque de l'érysipèle. — II. Faits cliniques dans le domaine de la rhinologie et de la laryngologie, par Luc. (*Arch. de laryngologie, rhinologie et otologie*, n^o 2, 1891.)

Destruction partielle du nez par morsure. Restauration par déortication et abaissement, par L. Tripier. (5^e session du Congrès français de chirurgie, Paris, 30 mars 1891.)

Kyste des cellules ethmoïdales antérieures, par Gay-t. (*Province médicale*, 31 janvier 1891.)

Des pseudo-polypes des fosses nasales, par A. Le Dentu. (*Tribune médicale*, 5 mars 1891.)

Sur le manuel opératoire de l'ablation des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal, par A. Ruault. (Congrès français de chirurgie, séance du 3 avril; *Arch. internationale de laryngologie, rhinologie et otologie*, septembre-octobre 1891.)

Des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal chez les enfants, par E. Chaumier. Rapport à l'Académie de médecine, par A. Ollivier. (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, avril 1891.)

De l'empyème latent de l'antre d'Highmore. Etude accompagnée de 22 observations inédites, recueillies à la clinique du Dr Lichtwitz, par J.-M. Jeanty. (Un vol. de 137 pages, Feret et fils, éditeurs; Bordeaux, 1891.)

Un cas de déviation de la cloison des fosses nasales corrigée par un traumatisme, par Potiquet. (*Revue de laryngologie, otologie et rhinologie*, 15 avril 1891.)

Note sur le tissu érectile des fosses nasales, par A.-H. Pilliet. (*Bull. de la Société anatomique de Paris*, fasc. 8; mars 1891.)

De la tuberculose nasale, par A. Cartaz. (*Gaz. hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 2 mai 1891.)

Electrolyse de la cloison des fosses nasales, par Peyrissac. (*Revue de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1^{er} mai 1891.)

Des faux empyèmes de l'antre d'Highmore, par E.-J. Moure. (*Société française d'otologie et laryngologie*, session de mai 1891.)

Syphilis héréditaire tardive des fosses nasales, par Noquet. (*Société française d'otologie et laryngologie*, session de mai 1891.)

Rapport des tumeurs adénoïdes avec l'otite moyenne purulente chronique, par Wagnier. (*Société française d'otologie et laryngologie*, 4 mai 1891, et *Revue de laryngologie, otologie et rhinologie*, 15 août 1891.)

Hypertrophie de la muqueuse du segment postérieur de la cloison et troubles de la voix, par V. Raulin. (*Revue de laryngologie, otologie et rhinologie*, 15 mai 1891.)

Examen de quatre rhinolithes, par A. Berlioz. (*Arch. internationale de laryngologie, rhinologie et otologie*, mai-juin 1891.)

I. Epithélioma de la fosse nasale droite. — II. Du meilleur traitement

à suivre après l'ablation des tumeurs adénoïdes pour éviter le coryza chronique, par Madeuf. (*Soc. franç. d'otol. et laryng.*, session de mai 1891.)

Embout de caoutchouc pour irrigations nasales, par Gellé. (*Soc. franç. d'otol. et laryng.*, session de mai 1891.)

Curettes électriques pour les végétations adénoïdes du pharynx nasal, par L. Rousseaux. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} juin 1891.)

Papillome volumineux s'implantant sur l'extrémité postérieure du cornet inférieur gauche, par Noquet. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} juin 1891.)

Arrêts de développement et déformations provoqués par l'hypertrophie du tissu adénoïde du pharynx nasal, par Noquet. (*Bull. méd. du Nord*, 13 mars 1891.)

Le rhinosclérome, par Audry. (*Province méd.*, 4 avril 1891.)

Des sinus frontaux et de leur trépanation, par Montaz. (*Ann. de l'enseign. sup. de Grenoble*, 1, 1891.)

Perforateur du sinus maxillaire, par Chauveau. (*Soc. méd. du VII^e arrond. de Paris*, 24 février, in *France méd.*, 5 juin 1891.)

Des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal. Revue générale, par H. Nimier. (*Gaz. hebdomadaire de méd. et chir.*, 6 juin 1891.)

Polype muqueux congénital des fosses nasales chez un nouveau-né. Ablation. Guérison, par Le Roy. (*France méd.*, 12 juin 1891.)

Influence de l'odeur sur les mouvements respiratoires et sur l'effort musculaire, par Ch. Henry. (*Comptes rendus hebdomadaires de la Soc. de biol. de Paris*, 11 juin 1891.)

Rhinosclérome, par E. Besnier et E. Vidal. (*Soc. franç. de dermat. et syphil.*, séances des 11 juin et 9 juillet, in *Progrès méd.*, 13 juin et 11 juillet 1891.)

De l'asthme réflexe d'origine nasale et gastro-intestinale, par Bayer. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 15 juin 1891.)

Guérison radicale de l'ozène, par M. Christovitch. (*Bull. gén. de thérapeut.*, 30 juin 1891.)

Contribution à l'étude des abcès du sinus maxillaire, par Gapin. (*Thèse de Paris*, juillet 1891.)

Note sur quelques points spéciaux relatifs au diagnostic et au traitement des végétations adénoïdes du pharynx nasal, par Deschamps. (*Dauphiné méd.*, juin 1891.)

Technique rhinoscopique; du releveur du voile du palais et de son application, par Lubet-Barbon. (*Arch. int. de laryng., rhinol. et otol.*, juillet-août 1891.)

Un cas de guérison d'érysipèle de la face à répétition, par H. Lavrand. (*Soc. franç. d'otol. et laryng.*, 4 mai; *Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} août 1891.)

Thrombose des veines ophthalmiques et des sinus caverneux à la suite d'une pustule d'acné de l'aile du nez, par Destot. (*Province méd.*, 13 juin 1891.)

Etudes sur les abcès des sinus frontaux considérés principalement dans leurs complications orbitaires, leur diagnostic et leur traitement, par A. Guillemin. (*Arch. d'ophthalm.*, t. XI, 1891.)

De l'irrigation nasale. Technique opératoire, par Rougier. (*Bull. méd. du dispens. gén. de Lyon*, août 1891.)

I. Epithéliome du côté gauche du nez, par Heurtaux. — II. Epithéliome de l'aile du nez, par Gruget. (*Soc. anat. de Nantes*, 8 juillet, in *Gaz. méd. de Nantes*, 12 août 1891.)

Déformations du nez chez les idiots, par Revillet. (Congrès de médecine mentale, Lyon, 7 août, in *France méd. et Paris méd.*, 28 août 1891.)

Du redressement des déformations angulaires du nez par une opération sous-cutanée, par J.-O. Roe. (*Arch. int. de laryng., rhinol. et otol.*, septembre-octobre 1891.)

Végétations adénoïdes du pharynx nasal. Récidives sarcomateuses. Mort subite, par Delie. (*Rev. de laryng., otol. et rhin.*, 15 septembre 1891.)

Abaissement temporaire du nez pour l'exploration des fosses nasales, par Carré. (*Ass. franç. pour l'avancem. des sciences*; Congrès de Marseille, séance du 24 septembre 1891.)

Présentation de deux volumineux fibro-myomes des fosses nasales extirpés par les voies naturelles sans opération préalable, par G. Bremond. (*Ass. franç. pour l'avancem. des sciences*; Congrès de Marseille, séance du 24 septembre 1891.)

Note sur l'aire chirurgicale des sinus frontaux, par Alezais. (*Ass. franç. pour l'avancem. des sciences*; Congrès de Marseille, septembre 1891.)

Végétations adénoïdes du pharynx nasal, par J. Tissot. (*Journ. de méd. et chir. prat.*, 23 septembre 1891.)

Des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal, par F. Roux. (*Rev. gén. de clin. et therap.*, 30 septembre 1891.)

De l'appareil nerveux central de l'olfaction, par Trolard. (*Arch. de neurol.*, juillet 1891.)

Traité de chirurgie. Nez, fosses nasales, pharynx nasal et sinus, par Gérard Marchant. (Tome IV, G. Masson, éditeur; Paris 1891.)

Sur la structure du cartilage élastique, par A. Pilliet. (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, fasc. 47; juillet 1891.)

Note sur le mode de communication du sinus frontal avec la meat moyen, par Alezais. (*Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Soc. de biol.*, 23 octobre 1891.)

Modification de la curette de Gottstein, par Hicquet. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} novembre 1891.)

Du toucher de la cavité naso-pharyngienne, par Ziem. (*Arch. int. de laryng., rhin. et otol.*, novembre-décembre 1891.)

Polypes muqueux des fosses nasales chez des enfants âgés de moins de 15 ans, par M. Natier. (*Ann. de la Policlinique de Paris*, n^{os} 7, 8 et 9, 1891.)

De quelques troubles provoqués par les végétations adénoïdes chez les enfants du premier âge, par Lubet-Barbon. (*Rev. mens. des mal. de l'enfance*, novembre 1891.)

Statistique du Service de rhinologie, d'otologie et de laryngologie de la Policlinique de Paris, par M. Natier. (Broch. de 16 pages, O. Doin, éditeur; Paris, 1891.)

Suppuration du sinus maxillaire sans lésions dentaires apparentes, par Luc. (*Soc. de laryng., otol. et rhinol. de Paris*, séance du 6 novembre 1891.)

I. Tamponnement postérieur dans l'épistaxis suivi d'otite suppurée. — II. Névralgie naso-lobaire symptomatique d'une syphilis tertiaire nasale, par Gellé. (*Soc. de laryng., otol. et rhinol. de Paris*, séance du 6 novembre 1891.)

Du canal de Jacobson, de la possibilité de le reconnaître sur le vivant, son rôle dans la pathologie de la cloison nasale, par Potiquet. (*Soc. de laryng., otol. et rhinol. de Paris*, séance du 6 novembre; *Médecine modern.*, 19 novembre, et *Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 15 décembre 1891.)

Statistique de 1115 opérations de tumeurs adénoïdes, par E. Mérière. (*Acad. de méd. de Paris*, séance du 1^{er} décembre, *Gaz. des hôp.*, 3 décembre 1891.)

De la douche nasale, par P. Tissier. (*Ann. de méd. scient. et prat.*, 18 novembre 1891.)

Le sinus sphénoïdal comme voie d'infection intra-cranienne et orbitaire, par Kaplan. (*Thèse de Paris*, décembre 1891.)

Quelques cas de parosmie, par A. Onodi. (*Rev. de laryng., otol. et rhin.*, 13 décembre 1891.)

Tumeurs adénoïdes et hypertrophie des cornets ayant provoqué des phénomènes de stase sanguine cérébrale et une conjonctivite catarrhale sans troubles auriculaires, par D. Albespy. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} janvier 1892.)

Technique rhino-otologique. De l'anesthésie générale par le bromure d'éthyle et de ses applications, par Lubet-Barbou. (*Arch. int. de laryng., rhinol. et otol.*, janvier-février 1892.)

Deux cas d'anosmie consécutifs à des opérations intra-nasales; guérison par l'électrisation continue et faradique de la muqueuse nasale, par Luc. (*France méd.*, 22 janvier 1892.)

Rapports entre les maladies des yeux et celles du nez et de ses cavités voisines, par E. Berger. (*Bull. et Mém. de la Soc. de méd. prat. de Paris*, 15 janvier 1892.)

Des végétations adénoïdes, par A. Gouguenheim. (*Gaz. des hôp.*, 26 janvier 1892.)

De l'épistaxis et de son traitement, par A. Martin. (*Rev. gén. de clin. et thérap.*, 27 janvier 1892.)

De la kérato-conjonctivite d'origine rhino-pharyngienne, par L. Couëtoux. (*Ann. d'oculist.*, décembre 1891.)

Des troubles respiratoires survenant chez les enfants trachéotomisés et porteurs de tumeurs adénoïdes pharyngiennes, par Martha. (*Rev. de laryng., otol. et rhinol.*, 1^{er} février 1892.)

Acné hypertrophique du nez, compliquée d'épithélioma, par Matignon. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 6 décembre 1891.)

Contribution à l'étude de la pathologie de l'amygdale pharyngée. Des adénoïdites, par Rey. (*Thèse de Bordeaux*, 1892.)

Note sur les minima perceptibles de quelques odeurs, par J. Passy. (*Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Soc. de biol. de Paris*, 5 février 1892.)

L'olfactométrie et la physique des vapeurs, par Ch. Henry. (*Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Soc. de biol. de Paris*, 12 février 1892.)

Rhinoclérome ou tuberculose nasale, par Jacquet. (*Soc. franç. de dermat. et syphil.*, séance du 11 février; *Bull. méd.*, 14 février 1892.)

Syphilis tertiaire du nez, par Rougier. (*Com. méd. du Dispens. gén. de Lyon*, séance du 3 décembre 1891; *Bull. méd. du Dispens. de Lyon*, février 1892.)

NOUVELLES

Par arrêté de M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, en date du 9 avril 1892, M. le Dr Marcel Lermoyez, médecin des hôpitaux, est chargé d'une mission scientifique en Allemagne et en Autriche, à l'effet d'y étudier les questions relatives à la laryngologie et à l'otologie.

M. Pierre Maurel, interne des hôpitaux de Paris, est également chargé d'une mission en Allemagne et en Autriche, pour y étudier l'enseignement de la laryngologie, de l'otologie et de la rhinologie.

Le *New York Medical Journal* annonce qu'une Société d'otologie vient d'être récemment organisée à New-York. Les séances auront lieu le troisième mardi des mois de novembre, janvier, mars et mai. L'organisation a été complétée dans une réunion tenue le 22 mars chez le Dr Gorham Bacon. Ont été élus : *président*, Dr A. H. Buck; *vice-président*, Dr E. Gruening; *secrétaire*, Dr E. B. Dench. La première séance aura lieu le mardi 17 mai.

Le Dr Dundas Grant a été nommé otologiste et laryngologiste au *West End Hospital pour les maladies nerveuses*, de Londres. (*Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, avril 1892.)

Société de laryngologie, otologie et rhinologie de Paris.

Ordres du jour des séances des 1^{er} avril et 6 mai.

Un cas de calcul salivaire du canal de Wharton, par CHATELLIER. — Contribution à l'étude anatomique et pathologique de l'organe de l'ouïe, au point de vue pratique, par POLITZER. — Nouveau procédé pour cathétiser la trompe d'Eustache, par LOEWENBERG. — Le signe auriculaire dans un cas de paralysie croisée, par GELLÉ. — Note sur les stéthoscopes à renforcement, par MARAGE. — Un cas de corps étranger de l'oreille gauche, par MÉNIÈRE. — Emploi de l'acide phénique pur dans les suppurations de l'oreille, par SUAREZ DE MENDOZA. — La douche nasale et ses indications, par PERCEPIED. — Corps étrangers de l'arrière-gorge et pharyngo-mycoses, par de NABIAS et SABRAZÉS. — Observation de syphilis pharyngo-laryngée, par CARTAZ.

La Société allemande d'otologie s'est constituée le 17 avril à Francfort-sur-Mein. La lecture des communications a eu lieu les 17 et 18 avril après l'approbation des statuts. Les professeurs Moos (Heidelberg) et Lucae (Berlin) ont présidé. *Secrétaires* : Dr Szenes (Budapest) et Vohsen (Francfort). La réunion de 1893 se tiendra également à Francfort au moment des fêtes de la Pentecôte. Le comité est composé de Moos (Heidelberg), Lucae (Berlin), Kühn (Strasbourg), Kessel (Lena), Bürkner (Göttingue), Walb (Bonn) et Wolf (Francfort-sur-Mein). 64 otologistes, parmi lesquels des Autrichiens, des Hongrois, des Suisses et des Hollandais ont pris part à la réunion. (*Berlin. klin. Woch.*, 25 avril 1892.)

Le Comité d'organisation de la XIII^e section (*Laryngologie et Otologie*) du Congrès international de Rome est composé ainsi qu'il suit :

MM. Brunetti, Cozzolino, d'Aguanno, de Rossi, Dionisio, Egidi, Ficano, Gradenigo, Grazzi, Labus, Longhi, Massci, Masini, Putelli et Sapolini.

Nous lisons dans la *Berliner klinische Wochenschrift* qu'on doit fonder à Innsbruck une clinique pour les maladies du larynx et du nez. On a l'intention d'en offrir la direction comme *professeur extraordinaire* au laryngologiste bien connu, le Dr Heryng, de Varsovie.

Le Dr Eeman, se trouvant empêché de recevoir cette année, à Gand, les laryngologistes et otologistes belges, a prié le Dr F. Schiffers, de Liège, de vouloir bien le remplacer pour l'organisation de cette réunion. Ainsi, la troisième réunion annuelle des laryngologistes et otologistes de Belgique aura lieu à Liège le dimanche 5 juin 1892.

La séance ouvrira à deux heures de l'après-midi, dans la salle de la Policlinique des maladies de la gorge de l'hôpital de Bavière.

Nous lisons dans la *Wiener klinische Wochenschrift* que l'otologiste Jacoby, qui est mort l'an dernier, a institué comme légataire universelle la ville de Breslau, à condition qu'elle organise un Institut pour les

maladies d'oreilles avec des lits et une consultation externe. La partie hospitalisée, qui comprend 20 lits, a été ouverte au commencement d'avril, la Polyclinique le sera plus tard. Selon le vœu du testateur, la direction a été confiée à son ancien assistant, le Dr O. Brieger.

VIN DE CHASSAING. — (Pepsine et diastase.) — Rapport favorable de l'Académie de médecine, mars 1864. Contre les affections des voies digestives.

BROMURE DE POTASSIUM granulé de Falières. Approbation de l'Académie de médecine, 1871. Contre les affections du système nerveux. Le flacon de 75 grammes est accompagné d'une cuillère mesurant 50 centigrammes.

PHOSPHATINE FALIÈRES. Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée contient 20 centigrammes de phosphate.

POUDRE LAXATIVE DE VICHY. — (Poudre de séné composée), une cuillerée à café délayée dans un peu d'eau, le soir en se couchant, excellent remède contre la constipation.

L'EAU DE LA BOURBOULE est éminemment reconstituante. Elle réussit dans tous les cas de bronchite chronique. En outre, les maladies de la peau cèdent à son usage en boisson, surtout si l'on y joint les compresses ou les lotions continuées avec quelque persévérance.

GRAINS DE CÉBER. POUDRE MANUEL. GRANULES FERRO-SULFUREUSES THOMAS

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES

Resoconto statistico degli ammalati presentatisi nell' anno scolastico 1890-1891 all' ambulatorio per le malattie dell' orecchio del naso et della gola nell' Ospedale Clinico dell' Università di Napoli, diretto dal prof. V. Cozzolino, par R. CIMMINO. (Extrait du *Boll. delle Mal. dell' Orecchio, Gola e Naso*, n° 2 et 3, 1892).

Kyste séreux de la cloison des fosses nasales, par L. ROUSSEAU. (Extrait du journal *La Clinique*, n° 13, 1892.)

Hygiène de l'oreille. Soins préventifs contre les affections auriculaires, par MOUNIER. (Un vol. de 130 pages avec figures dans le texte. — Prix : 3 francs. — Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, Paris, 1892.)

Oto-laryngologie et son importance pour le médecin praticien, par L. SÉCRÉTAN. (Extrait de la *Revue méd. de la Suisse romande*, juin 1891).

Note sur un cas de rhinosclérome, par L. SÉCRÉTAN et H. STILLING. (Extrait de la *Revue médicale de la Suisse romande*, mars 1892.)

Études cliniques sur la laryngologie, l'otologie et la rhinologie pratique

et enseignement actuels en Europe, par R. BOTEY. (Fasc. 2, impr. N. Moya, Madrid 1892.)

Furunculotom für den äusseren Gehörgang (Furunculotome pour le conduit auditif externe, par KOEHLER. (Tirage à part du *Monatschr. f. Ohrenh.*, n° 3, 1892, et en polonais du *Nowin lekarskich*, n° 1, 1892.)

Du rhinosclérome, par A. CASTEX. (Broch. de 24 pages, O. Doin, éditeur, Paris, 1892.)

Un grosso tumore cistico dell' etmoide. Un caso di chiusura completa del cavo faringeo superiore (Une grosse tumeur kystique de l'ethmoïde. Un cas d'occlusion complète du cavum pharyngé supérieur, par G. STRAZZA. (Extrait du *Boll. delle Mal. dell' Orecchio, Gola e Naso*, n° 3, 1892.)

Notice supplémentaire sur la faculté de résorption complète des infiltrations tuberculeuses, par TH. HERYNG. (Tirage à part des *Arch. int. de rhin., lar., otol.*, de R. Botey, mars 1892.)

Bulletin de la Société de médecine de Rouen, année 1891. (Rouen 1892.)

Du serre-nœud de Störk et de ses inconvénients, par P. FRANÇOIS. (Extrait du *Nouveau Montpellier médical*, tome I, 1892.)

Die Geschwülste des Zungengrundes (Les tumeurs de la base de la langue), par A. ROSENBERG. (Tirage à part de la *Deuts. Med. Woch.*, n. 13 et 14, 1892.)

Beitrag zur Sinusthrombose (Contribution à la thrombose des sinus, par HANSBERG. (Tirage à part du *Monats. f. Ohrenh.*, etc., n° 1 et suivants, 1892.)

A case of late hereditary syphilis of the Nose, pharynx and larynx (Un cas de syphilis héréditaire tardive du nez, du pharynx et du larynx), par R. BOTEY. (Extrait du *Journ. of lar., rhin. and otol.*, avril 1892.)

Sulla difterite primitiva cronica delle narici. Nuove osservazioni e ricerche batteriologiche (Sur la diphtérie primitive chronique des narines. Nouvelles observations et recherches bactériologiques), par L. CONCETTI. (Extrait des *Arch. ital. di laringol.*, fasc. 2, 1892.)

Ueber den Zusammenhang von Sprachgebrechen mit Nasen und Rachenleiden (Sur la relation des vices de la parole avec les affections nasales et pharyngées), par M. BRESGEN. (Tirage à part du *Monats. f. gesamte Sprachheilk.*, avril 1892.)

Maladies de la bouche et du pharynx, par A. RUULT. (Extrait du *Traité de chirurgie*, tome III, G. Masson, éditeur, Paris, 1892.)

Étude critique sur l'étiologie des déviations de la cloison nasale, par POTIQUET. (Extrait de la *Médecine moderne*, 1892.)

The removal of adenoid growths from the vault of the pharynx. (Ablation des végétations adénoïdes de la voûte du pharynx, par H. HOYLE BETTS. (Extrait du *Med. news*, 2 avril 1892.)

Le Gérant : G. MASSON.

